#38 (76) сентябрь 2002

UPGRADE

Компьютерный еженедельник

http://upgrade.computery.ru

TDK: акустический первенец

Видеокарты hi-end за разумные деньги

Издевательства над CD-приводом

Материнская плата с Serial ATA

Фишки MS Office

Внутренние ТВ-тюнеры: останется только один

Софт-ринг: Ogg Vorbis против MP3

ISSN 1680-4694
9 771680 469005

UPGRADE

#38 (76), 2002

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)
"Савеловский", киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.

Содержание

Редактор раздела: Евгений Черешнев *bladerunner@computery.ru*

Эволюция продолжается

Можно ли научить робота летать? Теоретически возможно. Составляете соответствующую программу, пихаете ее в электронные мозги - и все, робот готов к освоению воздушного пространства. Проблема в том, что написать такую программу человеку не по силам. Посмотрите на летающих железных монстров, созданных людьми, и сравните их с обыкновенным шмелем. Так вот, по всем расчетам шмель даже теоретически не может летать. А летает. И обгоняет наши самолеты как по полезной нагрузке, так и по маневренности. У природы есть чему поучиться. Именно этим и занялись шведские ученые из Чалмерского (Chalmers) технического университета.

Если человек не может написать летную программу, необходимо предоставить возможность роботу самому научиться летать. Как это сделать? Дайте роботу метровые крылья, снабдите развитой сервомоторной системой и вложите в него генетический алгоритм с расширенным набором инструкций. Ученые Кристер Волф (Krister Wolff) и Питер Нордин (Piter Nordin) так и сделали. Робот стал подыскивать оптимальный набор инструкций, позволяющих ему взлететь. Суть генетического алгоритма в том, что сначала из инструкций формируются произвольные последовательности, затем из последовательностей отбираются наиболее действенные, которые "спариваются". В результате получается новый набор последовательностей инструкций, из которого опять отбираются самые эффективные... Есть только одна большая проблема - как проверять инструкции на эффективность? Практическим путем? Наделать сотню-другую роботов и кидать их в окошко? Никаких денег и терпения не хватит. Создать виртуальный симулятор тоже слишком сложно. Поэтому робот должен уметь безопасно исследовать аэродинамические эффекты и поведение материалов в воздухе.

Как вы думаете, какую концепцию первым делом создал робот? Он научился обманывать себя, используя крылья в качестве ног. Главное, чтобы тело на земле не лежало. Следующая его находка - взобраться на стопку книг и замереть на самом верху. Но покорение горных пиков - это все-таки не полет. Наконец, робот научился прыгать с тех же самых книг, выработав уникальную эффективную технику махания крыльями. Но полететь ему так и не удалось. Только несколько секунд парения. Ученые все равно довольны результатами. В ближайшие три года они надеются создать три реально летающих робота. Сейчас перед исследователями шведского университета стоят три проблемы. Первая - увеличить функциональность крыльев, сделав их похожими на птичьи, и уменьшить вес моторов. Вторая - добиться более эффективного отсеивания неподходящих наборов инструкций. Третья - наделить робота своеобразным инстинктом самосохранения, чтобы обеспечить безопасность как устройству, так и людям.

Улыбка на память

Помните, в мультике про Простоквашино Шарику купили фоторужье? Чтобы он зверушек зазря не губил, а только с фотографиями носился? Американцы тоже свое фоторужье придумали. Только оно и стреляет, и на видео снимает. Патент выдан на "полностью интегрированную компактную цифровую камеру", устанавливаемую на оптический прицел или под мушку пистолета. Камера автоматически включается при нажатии на спусковой крючок и начинает фотографировать со скоростью 30 кадров в секунду. Эта гениальная идея пришла в голову Терри Гордону (Terry Gordon). Он надеется, что его изобретение поможет юристам наказать виновных в случае незаконного использования оружия спецслужбами. Но камера больше подойдет киллерам и особо жестоким охотникам, любящим просматривать последние секунды жизни своих жертв. Тем более что устройство будет не намертво впаянным в ружье, а съемным.
Источник: www.tomshardware.com

Приставки в Сети

Хочешь жить, умей вертеться. Точнее, влазить. В интернет. Сразу два производителя игровых приставок, компании Sony и Nintendo, заявили о начале продаж интернет-адаптеров. Устройство, разработанное Sony, позволяет пользователям PlayStation 2 играть друг с другом через интернет. Интересно, а с PC-пользователями можно? Адаптер поддерживает как высокоскоростное, так и модемное подключение. Ближайший конкурент, XBox, предусматривает только одно (высокоскоростное). Цена адаптера для PS2 – 40 долларов. Компания Nintendo заявила, что ее Web Adapter появится только в октябре и будет поддерживать низкоскоростное (модемное) соединение пользователей приставок GameCube через интернет. Продажи начнутся в Японии по цене 32 доллара. Согласитесь, интересно было бы понаблюдать за битвой между пользователями PS2 и Nintendo... Но это – дело ближайшего будущего.
Источник: www.tomshardware.com

Фокусы от Anadigm

Слышали ли вы о программируемых аналоговых устройствах? Ничего, скоро услышите. Продукция компании Anadigm выкидывает такие фортели, которые не могут не привлечь внимание. Например, перепрограммируемые процессоры Anadigm Vortex, позволяющие изменять физические параметры системы в реальном времени. Аналоговые функции включены в программное обеспечение и скомпилированы с основной (цифровой) системой. В результате система способна управлять фазой и частотой выходного сигнала, токами и напряжениями. Спектр применения подобных устройств очень широк, начиная от средств промышленного контроля и заканчивая анализаторами крови.
Источник: www.eetimes.com

Десять гигабит в секунду

Компании Zarlink Semiconductor и Agilent Technologies заключили совместное соглашение о создании подключаемых четырехканальных оптоволоконных передатчиков с пропускной способностью порядка 10 Гбит/с. Такие

передатчики являются ключевым компонентом таких устройств, как высокоскоростные коммутаторы и маршрутизаторы. Создаваемая спецификация получила название POP4 (Pluggable Optics 4-channel). Приемопередатчик имеет четыре входных и четыре выходных канала, каждый из которых работает со скоростью от 1 до 2,7 Гбит/с, в результате общая пропускная способность вырастает до 10,8 Гбит/с в обоих направлениях. Ожидая дальнейшего увеличения объемов передач, разработчики позаботились о поддержке различных новых стандартов. Это InfiniBand, спецификации VSR OC-192 и OIF VSR4-3 и возможность удаленного (до 300 метров) оптического межблочного соединения.
Источник: www.commsdesign.com

Не VIA единым...

Компания EPoX Computer выпустила новейшую модель системной платы, рассчитанную на процессоры Pentium 4, под названием EP-4SDA5+. Основанная на чипсете SiS 648, мать поддерживает камни с FSB 400 и 533 МГц. Северный мост платы – SiS 648, южный – SiS 693. В результате EP-4SDA5+ поддерживает AGP 8x и совместима с AGP 4x. Три слота под модули памяти DDR DIMM, работающие с PC2100 (PC2700 также поддерживаются, но только первым и вторым слотом), максимально нагружаемые 3 Гб оперативки. Естественно, на плату интегрированы сетевуха 10/100 Мбит Ethernet, реализованная на чипе RTL8201BL, и контроллер HPT372, поддерживающий Ultra DMA/133 и IDE RAID (0, 1, 0+1). Для подключения периферии предусмотрены 4 порта USB 2.0 и разъем FireWire. Так что новая системная плата обещает стать опасным конкурентом.
Источник: www.digitimes.com

Осторожно, подделка!

Любителей заработать денег на раскрученных брэндах очень много. По подсчетам немецких аналитиков, объем продаж подделок в области компьютерного оборудования превысил 28 миллиардов евро. Это около 8% от всей изготовляемой в мире продукции! Основные поставщики подделок – это с одной стороны Польша и Чешская республика, а с другой – Таиланд, Гонконг, Тайвань и Вьетнам. В 2001 году 21% паленой продукции пришлось на восточную Европу и 19,4% – на азиатский регион. Жертвой железных пиратов стала на этот раз компания Teac. На рынке появилось большое количество поддельных 3,5-дюймовых дисководов FD 235HF. Беда в том, что внешне они мало отличаются от оригинала. Но не работают. Борясь за свое доброе имя, Teac нашел несколько признаков, по которым можно вычислить "паленку":
– цвет подделки не бежевый, а светло-серый;
– на родном Teac нет логотипа компании на передней панели;
– у подделки сервомотор спрятан в шестиугольный корпус;
– у настоящего дисковода сверху наклейка желтого цвета, а не зеленого;
– подделка, в отличие от Teac, не имеет знака качества.

Так что если вы захотите купить хороший дисковод, будьте особенно внимательными. Ведь подделывают не только раскрученный Teac...
Источник: www.cdrinfo.com

Алмазы от Maxtor

Интересно, конечно, слушать про винчестеры емкостью 160-200 Гб, наблюдая за неумолимым ростом цифр. Но для обыкновенных настольных компьютеров наиболее привычны величины 20-80 Гб. Исходя из таких соображений, компания Maxtor выпустила сразу несколько новых моделей жестких дисков. DiamondMax Plus 9 – самая продвинутая разработка компании, выпускающаяся в 60, 80, 120 и 160 Гб исполнении. При этом скорость вращения шпинделя – 7200 оборотов в минуту. Модель DiamondMax 16 в точности копирует предыдущую модель по всем параметрам за исключением скорости вращения – 5400 оборотов в минуту. Это, естественно, отразилось на цене устройства.
Еще более дешевые винчестеры серии DiamondMax Plus 8 содержат только один "блин". Высокая скорость вращения (7200 об./мин.) совмещена с малой емкостью: 20, 30 и 40 Гб.
Кроме того, Maxtor продолжает серию Fireball, выпустив Fireball 3 емкостью 20, 30 и 40 Гб и скоростью вращения 5400 об./мин.
Выбор, как видите, огромен, особенно недорогих моделей небольшой емкости. Похоже, компания Maxtor знает, что сейчас нужнее всего.
Источник: news.com.com

Беспроводные чемоданы

Ноутбук становится таким же неотъемлемым атрибутом делового человека, как портфель или кейс 10-20 лет назад. По прогнозам Intel, к 2005 году минимум половина переносных компьютеров будет оборудована беспроводными сетевыми картами. Ведь мобильный доступ в сеть – мечта любого жутко занятого и вечно торопящегося служащего или бизнесмена. Поэтому сейчас 21,6% всех научных разработок связаны с беспроводными сетями. Да и популярность ноутбуков растет, в 2005 году планируется продать 45 миллионов компьютеров.
Источник: www.digitimes.com

Логотип менять будем?

Как известно, Pentium 4 3,06 МГц будет выпущен корпорацией Intel в конце года. Этот процессор поддерживает новую технологию HyperThreading, которая позволяет имитировать присутствие в системе двух процессоров, что в некоторых приложениях дает 30-процентный прирост производительности. Проблема в том, что Intel хотела бы добавить в логотип P4 название технологии или хотя бы парочку букв: H и T. Интересно, что из этого выйдет. Ведь получилось же в 1997 году сделать маленькое изменение, добавив название технологии MMX. И в этот раз наверняка получится.
Источник: www.clubic.com

Intel рвется в дом

Начиная с ранней весны, корпорация Intel проводит форумы разработчиков IDF (Intel Developer Forum), на которых старается создать объединенную промышленную группу. В задачи этой группы входят продвижение стандартов 802.11x и FireWire, снижение себестоимости сетевого оборудования и популяризация высокоскоростного интернет-доступа в домашних условиях. Более 10 000 разработчиков согласились сотрудничать, но кто именно, не разглашается. Подробности мы узнаем на одном из осенних форумов IDF, который будет проведен в Москве.
Источник: www.eetimes.com

Дорогие тесты
Задумывались ли вы над тем, что входит в себестоимость модулей памяти? Оказывается, около трети всех затрат составляет тестирование микросхем. Считайте сами, один час работы тестового стенда, вроде Advantest T5581, стоит 2500-3000 долларов. Фирмы, занимающиеся тестированием, по идее, должны грести деньги лопатой, реально же количество заказов сильно упало, и чтобы выжить, компаниям приходится повышать цены. Ситуация прояснится только к концу года, когда поток желающих протестировать свои DDR-модули значительно возрастет.
Источник: www.digitimes.com

По 2 дюйма в квартал
Довольно интересной политики придерживается компания Apple относительно мониторов серии iMac. Полностью закрыты линии по производству 15-дюймовых моделей. В этом месяце основные производства переведены на 17 дюймов. На четвертый квартал запланирован постепенный переход на 19-дюймовые iMac. Изготовлением мониторов занимается компания Hon Hai, более известная как Foxconn. Все эти мероприятия нацелены на одно - максимально уменьшить убытки фирмы Apple, избавившись от не пользующихся спросом устаревших моделей.
Источник: www.theinquirer.net

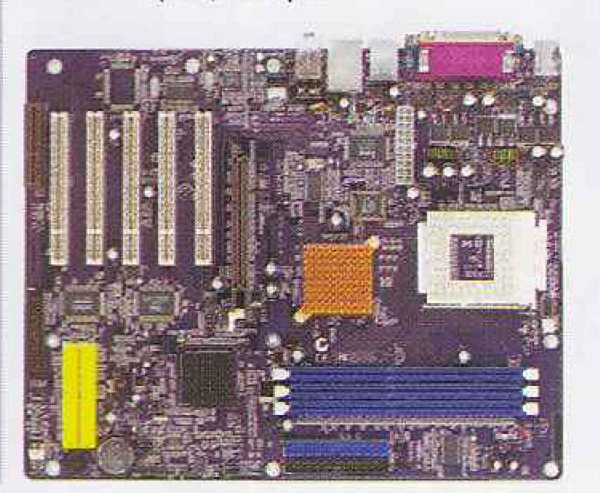
Средненькие серверы
Компания HP выпустила сразу три модели UNIX-серверов среднего класса. Это rp7405, rp5405 и rp2405, предназначенные для использования в качестве веб-серверов и серверов баз данных. Более мощная модель rp7405 вышла в двух-, четырех- и восьмипроцессорном исполнении. Среднее детище HP, rp5405, будет снабжено двумя или четырьмя процессорами HP PA-RISC 8700 650 МГц. Самая младшая и дешевая из трех моделей, rp2405, довольствуется всего лишь одним или двумя процессорами. Все серверы поставляются с операционной системой HP/UX11i.
Источник: www.theinquirer.net

Диски CD-R подорожают

Основные поставщики CD-R дисков - Ritek, Lead Data и GigaStorage заявили о колоссальном снижении прибыли за первое полугодие 2002 года. Компании решили пока не суетиться и на некоторое время приостановить новые поставки на перенасыщенный болванками рынок. Сейчас CD-R продаются по 14 центов, тогда как их себестоимость составляет 13,5 цента. Естественно, много денег на болванках сейчас не сделаешь. К концу третьего квартала производители планируют несколько поднять цены на свою продукцию, иначе выпускать CD-R будет некому. Другие компании, такие как CMC Magnetics и Prodisc Technology вполне довольны полученными прибылями и нынешним уровнем цен. Но они погоды не делают. Зато большой шанс утвердиться на рынке CD-R у китайских производителей, имеющих солидную государственную поддержку в виде льготных налогов.
Источник: www.cdrinfo.com

Ой, мама - дракон!

Все больше и больше системных плат, основанных на чипсете VIA KT400, появляется на рынке. Компания ECS, известная нам как EliteGroup, в ближайшее время выпустит дешевую материнку, получившую код L7VTA. Вот ее спецификации:
- чипсет KT400 с южным мостом VT8235;
- три слота под модули памяти DDR333 (максимально 3 Гб) или DDR400 (максимально 2 Гб);
- AGP 4x / 8x;
- IDE RAID-контроллер Promise PDC20276;
- интегрированные сетевая карта и аудиокодек;
- поддержка FireWire (чип VT6306);
- возможность изменения напряжения процессора.



Южный мост системной платы для пущей надежности оснащен радиатором.
Более продвинутую плату предлагает компания SOYO Computer. Называется она SY-KT400 Dragon Ultra. Эта мать также поддерживает AGP 8x и до 3 Гб памяти DDR 333/400. Помимо основного IDE RAID-контроллера HiPoint стандрта ATA/133, плата содержит дополнительный Serial IDE-контроллер. Естественно, имеются интегрированные сетевая карта и аудиочип C-Media 8738, выдающий шестиканальный цифровой звук на 24-битный оптический выход. Специально для любителей поразгонять систему предусмотрены расширенные возможности по управлению напряжением процессора, памяти и AGP, а также более гибкие настройки прерываний APIC/IRQ. К тому же, в случае перегрева процессора в материнскую плату установлен регулятор, вырубающий систему при резком повышении температуры. Цена такого ультра-дракона - 189 баксов.
Источник: www.digitimes.com

Фирменные мыши

Корпорация Microsoft собирается в ближайшие месяц-два выпустить новые модели фирменных мышей и клавиатур. Надо же потребителей хоть чем-то привлечь. Гордостью коллекции являются "синезубая" мышь и такая же клавиатура, подключаемые через Bluetooth-концентратор. Между прочим, хаб рассчитан на работу с четырьмя устройствами, так что, может быть, мелкомягкий монстр разродится и чем-нибудь оригинальным, типа джойстика или FM-тюнера? В семействе мышей появилась черная оптическая особь, предназначенная в первую очередь для британского рынка. В инкубаторах Microsoft была выведена также особо мелкая порода грызунов для ноутбуков. Размером эта мышь в три раза меньше обычной, да и весит не тонну, так что ее вполне можно взять с собой, например, в самолет. Обойдется она в 25-30 евро.
Но надо быть поближе к действительности и народу. Именно поэтому новая эргономичная интернет-клавиатура Keyboard предназначена для широких масс пользователей, привыкших к обыкновенным разъемам PS/2. Верхние кнопки клавиатуры предназначены для управления различными приложениями Windows XP, вроде Windows Media Player. Естественно, что их можно перепрограммировать по своему усмотрению. Синяя панель в нижней части клавиатуры предназначена для снижения нагрузки на кисти рук, но вполне может быть снята. Стоит отметить, что в начале года Microsoft и Intel решили поставить крест на использовании разъемов PS/2. Но реально умертвить старый стандарт удастся только года через три, когда отомрут расплодившиеся по всему свету системные платы с PS/2-разъемами. Да и разница в цене пока чувствуется. Если клавы PS/2 от Microsoft стоят 30 баксов, то модели с USB-портом продаются за 50 долларов. Интересен сам факт, что корпорация Microsoft занимается такими маленькими радостями, когда ей радоваться особо нечему. Просто диву даешься.
Источник: www.theinquirer.net

Однобитный плейер

Не зря говорят, что чем проще, тем лучше. Корпорация Sharp давно уже гордится своим изобретением - однобитным цифровым преобразователем, позволяющим получать качественный звук, далеко оставляющий позади уровень CD. Сначала новинка использовалась в выпускаемых компанией домашних театрах и профессиональной аудиотехнике. Пришло время продуктов широкого потребления. Первое устройство, предлагаемое Sharp, - аудиоплейер по цене 240 долларов, который появится в Японии не раньше апреля следующего года. В скором времени также появятся мобильные телефоны с однобитным ЦАП и прочая техника. Но только если удастся значительно снизить себестоимость преобразователя. Все предпосылки у компании для этого есть. Ведь однобитный преобразователь признан другими производителями продуктом следующего поколения аудиотехники.
Источник: www.cdrinfo.com

Белые экраны

Японцы, похоже, от высоких технологий с жиру бесятся. Иначе непонятно, зачем им нужно было изобретать мониторы с поляризованными экранами. Компания Lizuka Denki Kogyo предлагает фирмам, желающим сохранить приватную информацию от посторонних глаз в людных местах, жидкокристаллические панели с измененной поляризацией. Только с помощью специальных очков можно будет увидеть, что же изображено на экране. Внешне это выглядит очень стильно: служащие в костюмах и солнцезащитных очках сидят за белыми мониторами и активно работают. Толку от такой защиты мало. Оказалось, что вместо специальных очков можно использовать любые 3D-очки, так как они тоже работают с поляризованным светом. Ну и от кого защита?
Источник: www.ananova.com

"Трест" распускает сети

Компания Trust выпустила сразу несколько устройств, предназначенных для создания небольшой USB-сети. Для простых соединений, типа компьютер-компьютер, можно воспользоваться специальным проводом F12M USB Data Link. Его длина - два метра, ее вполне хватит, например, для подключения наладонника к настольному компьютеру. Скорость передачи данных при этом - 12 Мб/с. Цена F12M USB Data Link - 30,1 евро.
Если необходимо организовать в офисе небольшую сеть, поможет N12M USB Network Link. Его длина также два метра, а сеть, созданная на его основе, может состоять из 17 машин. Максимальная скорость передачи данных в такой сети также 12 Мб/с, цена кабеля - 40,15 евро. Естественно, не обошлось и без выпуска коммутатора USB 2.0 -

Trust 4Port Compact USB 2.0 HUB имеет четыре разъема USB 2.0 и позволяет горячее включение/отключение периферии. К тому же он совместим как с PC, так и с Apple. Рекомендованная цена коммутатора - 30,1 евро. Компания Trust за последний месяц начала активно выбрасывать на рынок новинки, надеясь значительно поправить свое финансовое положение в четвертом квартале этого года.
Источник: www.clubic.com

Много значит хорошо?

Стало известно, какие фирмы являются ведущими производителями различных оптических приводов. На пьедестале почета нет ни Creative, ни Plextor, ни Teac, выпускающих надежные, быстрые и очень популярные приводы. Первые места заняли компании, наводнившие рынок своими дешевыми моделями. Возглавил таблицу LG Electronics, продавший в первой половине года 25,5 миллиона устройств. На втором месте идет Lite-On с 15 миллионами приводов, а на третьем - Samsung. Особенно удивителен взлет компании Lite-On. Более 51% ее продукции составляют CD-RW-писалки, 30% - CD-ROM-приводы. На долю DVD приходится менее 20%. Ситуация кардинально изменится в следующем году. Lite-On переориентируется с обыкновенных читалок на DVD-приводы и, может быть, займется выпуском комбинированных устройств CD-RW / DVD-ROM. Честно говоря, за качество обидно.
Источник: www.cdrinfo.com

Еще один LCD-монитор

Компания Belinea, в очередной раз преподнесла сюрприз, выпустив 17-дюймовый LCD-монитор 10 17 15 с очень притягательной ценой - 849 долларов. Нацеленный на домашних пользователей, монитор оборудован стандартным аналоговым VGA-разъемом и собран на базе 17-дюймовой панели производства Hyundai. Стандартным разрешением для 10 17 15 является 1280 x 1024. Модель поддерживает международные стандарты TCO 99 и ISO 130406-2. И совсем неясно, чем руководствовалась компания, снабдив монитор двумя одноваттными колонками. Звук от них преотвратный, так что они только место занимают. Подобное недоразумение случилось и с 19-дюймовым LCD-монитором Belinea 10 19 10. Двухваттные колонки сиротливо смотрятся рядом с NVA-панелью, поддерживающей разрешение 1280 x 1024 и обладающей огромным (170 градусов) углом обзора. Эта новая модель имеет DVI-разъем и продается по 1299 долларов. Гарантийный срок на обе модели составляет три года.
Причем цены на выпущенные Belinea модели имеют денденцию падать почти каждый месяц.
Источник www.clubic.com

Упаковано в Albatron
Случилось чудо, компания Albatron выполнила обещание и выпустила целую серию графических карт, основанных на GPU NVIDIA. Основная особенность этих карт - великолепная упаковка с живописным изображением, соответствующим названию Medusa. Модели Albatron Ti 4200P, 4400 и 4600 поставляются со 128 Мб памяти на борту и стоят соответственно 203, 288 и 341 евро.
Источник: www.clubic.com

Nanya в стране великанов
Объединенный союз компаний Nanya Technologies и Winbond Electronics добился успеха в создании микросхемного набора, состоящего из 32-х 4-мегабитных DDR-чипов, предназначенного для использования в графических картах высокого класса. Память сразу была предложена сборщикам 3D-карт. Продукция какой-то Nanya на фоне Samsung Electronics и Hynix Semiconductor смотрится не очень серьезно. Но союз надеется, что общими усилиями удастся пробиться на этот уже сформировавшийся и поделенный рынок.
Источник: www.digitimes.com

Горят не только торфяники
Пожар, произошедший на одной из фабрик тайваньского изготовителя печатных плат Gold Circuit Electronics, уничтожил треть производственных мощностей. Завод уменьшил поставки микросхемных плат на 300 000 квадратных дюймов в месяц. Большую часть урона нанес не огонь, а вода, хлынувшая из систем тушения огня. Но предприятию повезло вдвойне. Во-первых, пострадавшее оборудование было застраховано, а во-вторых, если бы огонь вспыхнул в соседнем здании, убытков было бы вдвое больше. Так что цены на платы немного возрастут.
Источник: www.digitimes.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Красота по-японски

Акустическая система TDK Tremor S80

Характеристики

Цена
- $125

Мощность
- пиковая - 80 Вт
- номинальная - 40 Вт

Сабвуфер
- 25 Вт

Сателлиты
- 2 x 7,5 Вт

Частотный диапазон
- 60 - 20 000 Гц

Частота среза кроссовера
- 250 Гц

Подробности
- www.tdk.com

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование колонки TDK Tremor S80 компанию "Бюрократ" (www.buro.ru, 745-5511).

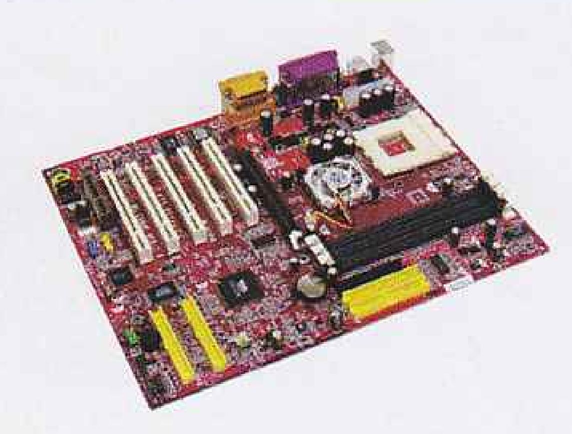
К счастью, когда привезли именно эту систему, мне было абсолютно все равно, что она из себя представляет, абсолютно все равно, что написано на коробке, и совершенно до фени, кому отдать ее на тест на профпригодность. Просто компьютерная акустика 2.1 уже надоела. И не количеством, а качеством. Но так как Jazz (победитель нашего теста систем 5.1 по воспроизведению музыки) уже уехал, и слушать музыку было не на чем, поставить этот комплект меня вынудила скука. И писать я о нем не собирался.

Но через минуту после установки скука сменилась любопытством, а еще через минуту – удивлением. Система понравилась! Понравилась и забубенными средними частотами, и зашибатой звуковой картиной, и объемностью звучания. А пока я в свое удовольствие слушал новое творение TDK, редакционный состав заходил в комнату и вертел в руках колонки, снимал подставки, вертел сателлиты в руках, но никак не мог понять, как две двадцатисантиметровые плюшки способны выдавать такой саунд. Потом их взгляд падал на сабвуфер. Словом "стильно" осквернять это творение они боялись.

И что такого в звучании этой системы? Отчитываюсь. Звук прозрачный, очень объемный, и в то же время вполне четко слышна задумка звукорежиссера. Однако лучше всего слушать эту акустику в полузаглушенном помещении, так как много ранних отражений превратят объемность звучания системы в кашу из звуков. От басов голова не болит, а до максимальной громкости доводить даже не приходилось – уши закладывало раньше. До самых нижних басов система, конечно, не дотягивала, но мидбас воспроизводила очень хорошо. Кстати, по моему опыту, нижний бас – это те частоты, слушать которые стоит только настроившись на их восприятие, иначе (если параллельно занимаешься другими делами) от них возникает только дискомфорт.

Графики АЧХ, ФЧХ, искажений – это, конечно, здорово, но ушам не нужны цифры – звук или нравится, или нет, хоть он будет весь из себя идеальный. Мне, да и многим другим TDK XS-iV показались очень неплохим выбором. Особенно если оценивать систему не по тупому соотношению цена/качество звука, а по всем параметрам сразу, так как эта акустика – не только неплохой звук, но и произведение искусства. ■

Материнская плата KT3 Ultra2-R



Цена
- $134

Чипсет, разъем
- VIA KT333, Socket A

Память
- 3 x DDR, до 3 Гб

PCI / CNR
- 5 / 1

Подробности
- www.msi.com.tw

Новая, более навороченная, версия очень функциональной, стабильной и быстрой материнской платы от MSI. Помимо поддержки любых процессоров Athlon и Duron, а также потрясающих разгонных возможностей, плата оборудована теперь двухканальным RAID-контроллером Promise 20276 стандарта UATA/133, позволяющим собрать RAID-массив уровня 0 или 1.

Лазерный принтер Canon LBP-1210

Цена
- $327

Формат
- A4

Разрешение
- 600 dpi

Интерфейс
- LPT, USB

Подробности
- www.canon.com

Очередной лазерник от Canon способен печатать до 14 страниц в минуту, при этом первая страница выходит из лотка менее чем через 8 секунд после подачи команды на печать. Картриджи очень недорогие, и каждого хватает более чем на 2500 страниц текста, а двойное подключение избавит вас от борьбы с проблемой несовместимости компьютера и принтера.

Восьмикратный AGP

Материнская плата ASUS A7V8X

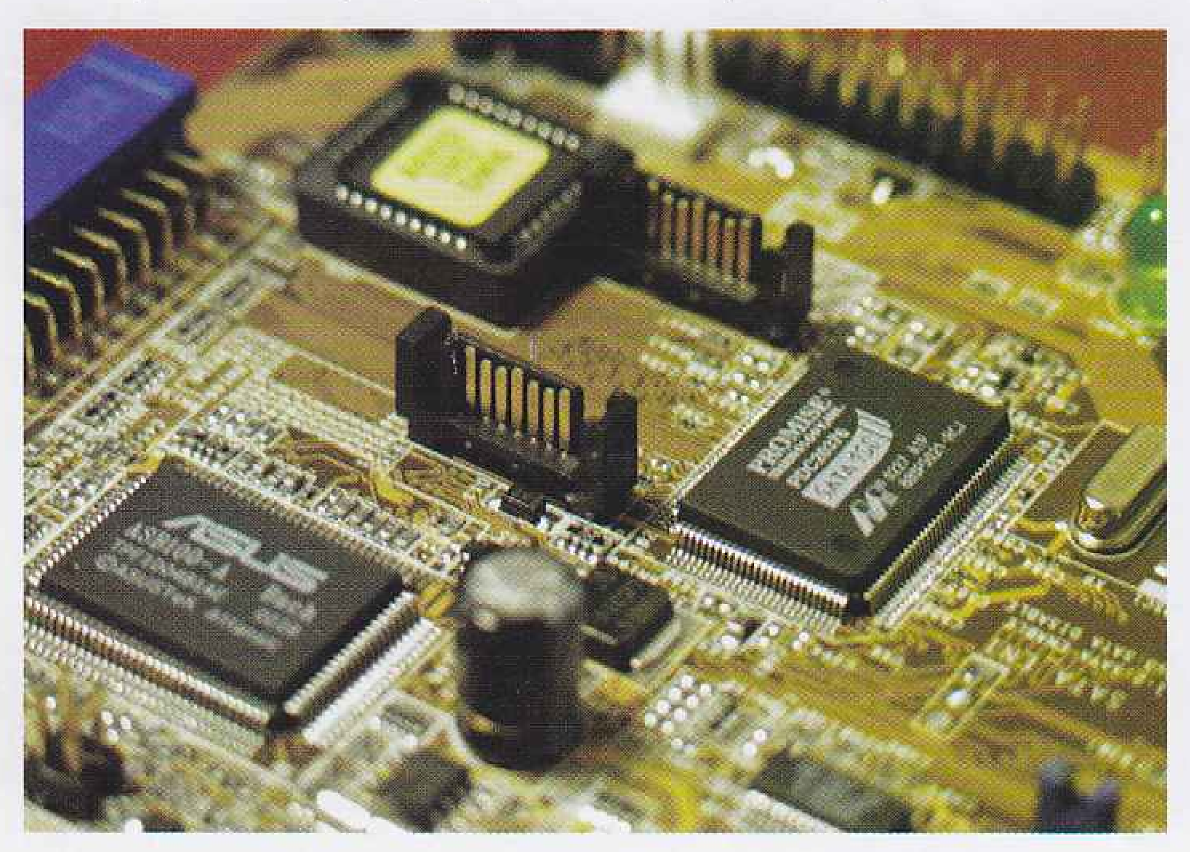
Материнские платы и вам, и мне скоро точно сниться будут, причем в разных кошмарных снах. Представляете сюжет? "Материнки мучают Назгула", "Назгул бежит от материнских плат, а они гонятся за ним с кучей пыточных инструментов", "Материнки...". Хотя стоп, хватит уже. А то ночью точно не заснете. К чему я это все? Да к тому, что снова выдали мне на тестирование материнку. ASUS A7V8X называется.

Что ж, из названия сразу следует, что плата поддерживает AGP 8x. Так оно и есть – построена она на чипсете VIA KT400, у которого с этим восьмикратным хэ отношения лучше некуда.

В коробке... У-у-у, сколько всего у нас в коробке! Первое, что бросается в глаза, – пластмассовая упаковка а-ля DVD, в которой, по идее, должен лежать диск именно этого стандарта, а лежит лишь обычный сидюк с программой WinCinema. Мануал, диск, заглушка на заднюю панель... Ну, это понятно. А вот что это за всевозможные кабели? 40-жильный шлейф IDE, два 80-жильных UDMA-кабеля, FDD-шнурок, брэкет с гейм-портом и USB-портами, брэкет с портом FireWire и соответствующим кабелем и, наконец, два кабеля Serial ATA. Да, ASUS, как обычно, не пожалела дене... ЧТО???? SERIAL ATA??? (А ты думал, что в сказку попал? – прим. ред.)

Да, уважаемые читатели, на этой матери интегрирован контроллер Promise PDC20376, обеспечивающий поддержку двух каналов Serial ATA 150. Нет-нет, не смотрите на фотографию – разъемы этого стандарта вы вряд ли на ней различите, так как они маленькие, черные и всего лишь семиконтактные (различите-различите – прим. фотографа). Я тоже сначала подумал, что голубой IDE-разъем сбоку – это Serial ATA, но потом раздумал – оказывается, это разъем RAID-контроллера, вот только почему один – мне неведомо. Про Serial ATA мы уже писали, напишем и еще не раз, но только тогда, когда выйдут жесткие диски этого стандарта, пока же не будем подробно останавливаться на описании этого стандарта передачи данных, скажу лишь, что он принципиально отличается от привычного нам UATA и обещает быть гораздо быстрее.

И на этой ноте мы возвращаемся к материнке (нота, надо думать, производная от "ля" – прим. ред.). При взгляде на нее сразу бросается в глаза этакая "белая ворона" – один PCI-слот выкрашен почему-то в голубой цвет, а не в белый, как все остальные. Но больше он ничем от остальных не отличается, разве что, по словам ASUS, он опциональный, то есть его может и не быть на некоторых матерях.



Наворотов на матери предостаточно, и поэтому с разводкой не все хорошо. Вернее, хорошо почти все, но мелкие недочеты все-таки есть. Про память и видяху даже не упоминаю, это не баг, а фича. Единственная проблема состоит в том, что один вентиляторный коннектор располагается рядом с радиатором чипсета и с высоким конденсатором, так что подключить к нему что-либо тяжелее, чем к другим. Поскольку AGP 8x обратно несовместим с AGP 1x / 2x, в эту материнку нельзя втыкать трехвольтовые карты. Дополнительных возможностей у материнки масса, и поэтому вдоль правого ее бока идет целая линия разнообразных коннекторов, к которым подключаются различные Smart Card Reader, IEEE 1394, просто дополнительные USB-разъемы, инфракрасный порт... Звук – самый обычный AC 97, но поставить на материнку еще и дополнительную микросхему C-Media банально некуда. Зато есть сетевая карта.

Оверклокерские возможности есть, и, хотя их немного, они вполне позволяют качественно разгонять процессоры. Да, собственно, что значит "немного"? Чаще всего, если процессор не гонится с повышением Vcore, дальнейшие пляски с другими функциями бесполезны, с их помощью можно произвести лишь мелкий тюнинг.

Мать работает. Работает стабильно. А вот тестировать скорость ее работы без карты AGP 8x и харда Serial ATA, мне кажется, просто неправомерно, потому что именно это определяет ее уникальность. Так что ждите ринга KT400 vs. все остальные! Он будет, причем весьма скоро, обещаю.

А эта мать, как только появится в продаже, будет, наверное, тут же сметена с прилавков. Правда, цена ее маленькой точно не будет. А жаль. Я бы себе такую купил. (Ага, четыреста девяносто пятую по счету. – прим. ред.) ■

Характеристики

Цена
◆ в розничную продажу пока не поступала

Чипсет
◆ VIA KT400

Типы процессоров
◆ Athlon, Athlon XP, Duron

Память
◆ 3 x DDR, до 3 Гб, PC1600 - PC3200

AGP
◆ 4x, 8x

Слоты PCI
◆ 6 шт.

Контроллеры жестких дисков
◆ UATA/133, Serial ATA 150

Звук
◆ AC 97

Сеть
◆ да

Оверклокинг
◆ FSB, множитель, Vcore, VAGP

Подробности
◆ www.asus.com.tw

Благодарность

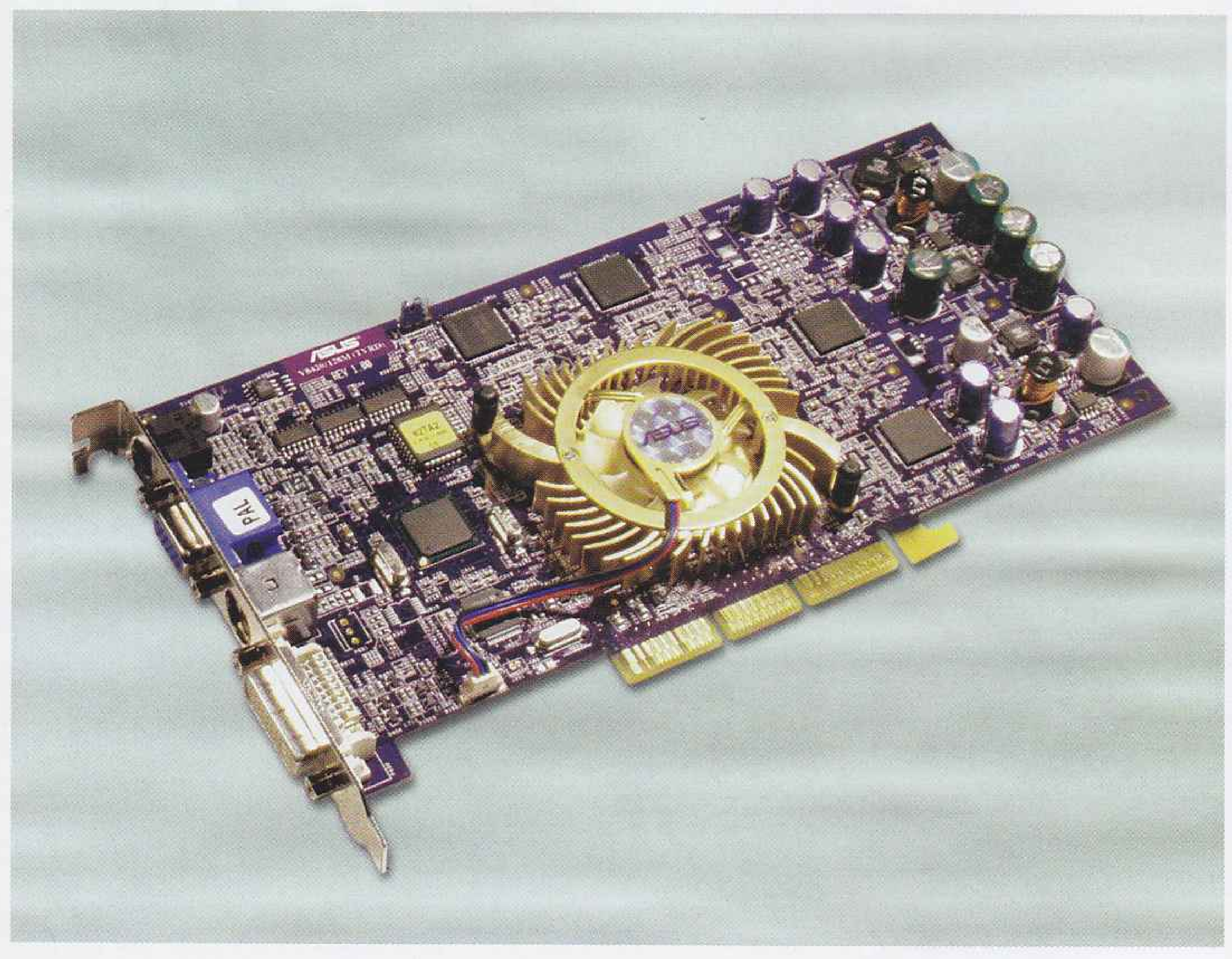
Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование материнскую плату ASUS A7V8X московское представительство компании ASUSTek Computer (www.asuscom.ru).

Осенний марафон

Часть 3. Бюджетный hi-end

Совершенно очевидно, что перед тем, как стать почетным членом клуба обладателей видеокарт высшего уровня, владелец компьютера должен выполнить массу подготовительных действий - заапгрейдить материнскую плату и процессор, добавить памяти, купить новый корпус с блоком питания под Pentium 4, подарив старый вместе с потрохами алчному малолетнему племяннику (или продав на барахолке, если каждый рубль на счету). Иногда приходится поменять монитор, нарастив диагональ, и уж почти никто не обходится без посещения железячных конференций в интернете с тем, чтобы обсудить с народом животрепещущие темы: что лучше - SUMA или MSI? И у кого память лучше гонится? Потом можно покупать и видеокарту - ту, на которую давно ронял слюни и копил баксы. Видеокарты всегда покупаются в последнюю очередь, иначе деньги можно считать выброшенными на ветер. Также очевидно, что владельца видеокарты категории "бюджетный hi-end" можно сравнить с представителем среднего класса, покупающим в качестве семейного автомобиля Volkswagen Passat. Эксцентричные миллионеры рассекают на Ferrari и Porsche, их избалованные отпрыски сидят за рулем "мерседесов" и BMW, а нам бы чего попрактичнее и подоступнее. Но чтоб тоже кожаный салон, климат-контроль и движок V6 под капотом.

Ситуация на рынке видеокарт сейчас следующая (если начать с самого верха и остановиться на сегодняшнем сегменте): где-то вдали, в виде недоступных пока горных вершин, виднеются R300 и NV30. Ждем их появления, причем когда это произойдет - неясно. В верхних сферах доступного на сегодня hi-end располагается парочка довольно известных и неплохо разрекламированных обитателей (NVIDIA GeForce4 Ti4600 и Matrox Parhelia 512) и небольшое количество экзотики, типа 3DLabs P10. Это замечательные карты, но пока еще слишком дорогие. По соотношению цена/качество им далеко до участников сегодняшнего тестирования. Кстати, пора поближе познакомиться с этими представителями сегмента "слегка за $200".



Участник первый. GeForce4 Ti4200

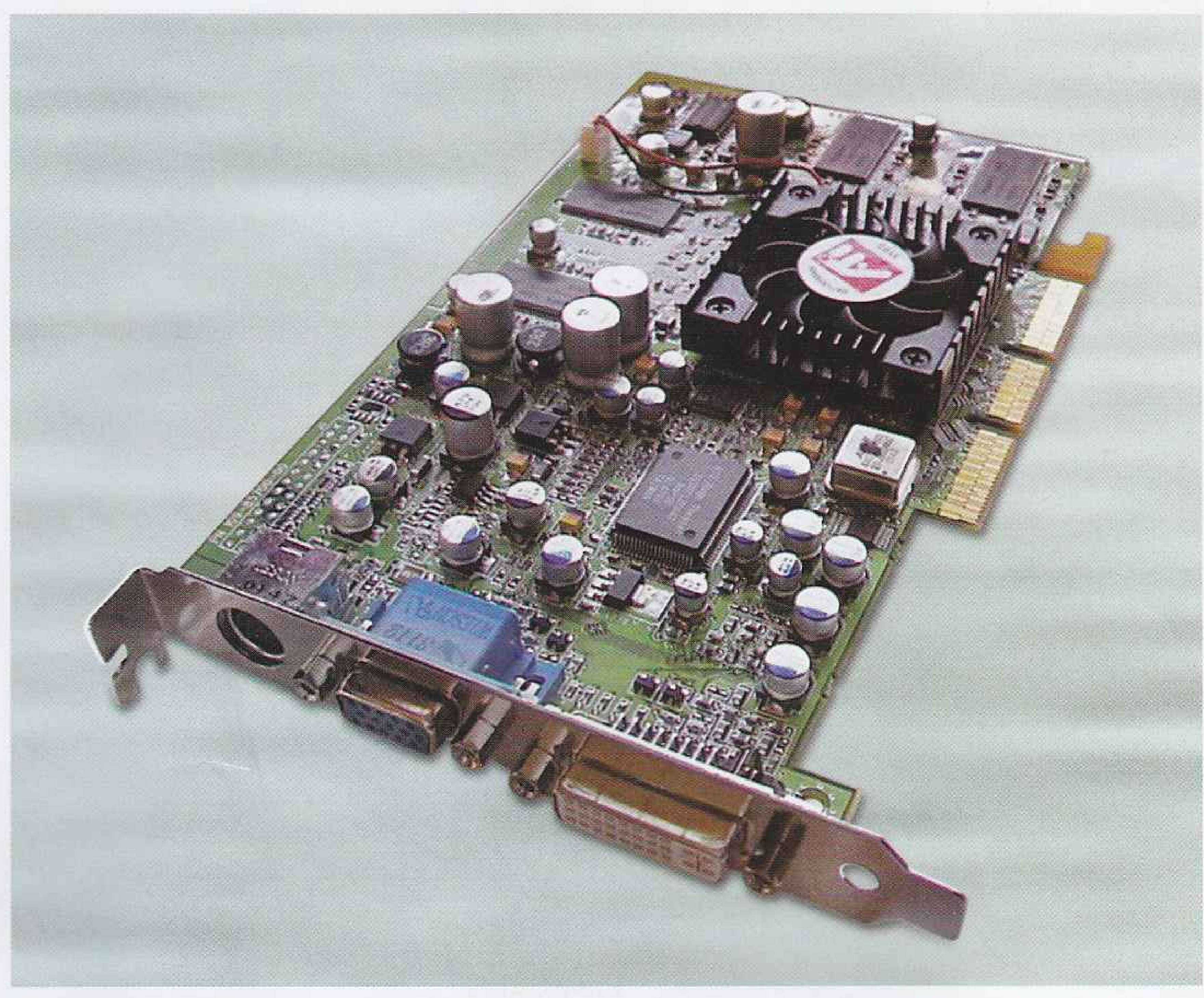
Безусловный хит сезона. GeForce4 Titanium является эволюционным развитием предыдущей серии GeForce3 Titanium, на что намекает кодовое имя чипа (NV25).

За основу взято ядро GeForce3 Ti (NV20), которое само по себе обладает неплохими характеристиками. GF4 Ti получил двойной блок вершинных шейдеров, кроме того, был улучшен блок пиксельных шейдеров. Наиболее заметным доработкам подверглась архитектура видеопамяти. LMA II (Lightspeed Memory Architecture II) значительно отличается в лучшую сторону от LMA, впервые примененной на GF3. Здесь были значительно оптимизированы алгоритмы распределения нагрузки на перекрестный четырехканальный (4 x 32) контроллер видеопамяти, алгоритмы отбрасывания перекрытых пикселей, двойного кэша текстур и четырехкратной компрессии Z-буфера без потерь. Кроме того, были внедрены мелкие полезные новшества, типа быстрой очистки Z-буфера, кэшей вершин и примитивов или автоматической предварительной зарядки банков памяти. Хотя количество транзисторов в новом чипе увеличилось незначительно по сравнению с GF3 (с 60 до 63 миллионов), в ядро GF4 Ti интегрированы два полноценных RAMDAC 350 МГц с 10-битной палитрой, а также интерфейсы TV-Out и DVI. Учитывая неплохую софтверную поддержку всего этого

со стороны производителя (nView), покупатель небезосновательно может рассчитывать на продвинутые возможности "двухголовости" и видеовыхода, на уровне лучших решений Matrox и ATI.

Таким образом, в результате всесторонней доработки и внедрения новых технологий получен очень удачный видеоакселератор, являющийся чемпионом по производительности и функциональности в секторе игровых видеокарт до прихода чипов нового поколения, таких как R300 и NV30. В качестве иллюстрации потенциала GF4 Ti можно привести следующий факт: Matrox Parhelia 512, обладающий архитектурой следующего поколения (256-битная шина памяти, 4 конвейера рендеринга с 4 модулями текстурирования в каждом, частичная поддержка DirectX 9.0 и прочая, и прочая), в большинстве тестов проигрывает по чистой производительности модификации GF4 Ti4600 (иногда раза в полтора). Линейка GeForce4 Ti состоит из трех моделей: 4200, 4400 и 4600. Таким образом, мы рассматриваем младшую модель, отличающуюся от старших только тактовыми частотами. Необходимо заметить, что в нашем тестировании принимает участие видеокарта ASUS V8420, тактованная на 260/550 МГц, что чуть выше, чем у большинства карт на базе GF4 Ti4200. Кстати, замечательный во всех отношениях экземпляр: дизайн у платы точно такой же, как и у старших моделей, с чипами памяти в корпусах BGA, что подразумевает хороший разгонный потенциал. Качественное исполнение и отпадный фиолетовый текстолит - в общем, я считаю, что после того, как Creative перестала сама изготавливать видеоадаптеры, ASUS остался лучшим производителем карт на чипах NVIDIA. Извиняюсь, немного отвлекся...

Напомню, что рекомендуемые NVIDIA частоты составляют: для Ti4600 - 300/650 МГц, Ti4400 - 275/550 МГц, Ti4200 - 250/500 МГц. При этом старшие модификации обязаны иметь 128 Мб набортной памяти, а Ti4200 может иметь как 64 Мб, так и 128 Мб (в последнем случае NVIDIA рекомендует еще больше снизить частоты - до 250/444 МГц). Однако производителей видеокарт все это мало беспокоит, и в результате MSI, например, тактует Ti4600 на



300/660 МГц, а ASUS поднял частоты своего Ti4200 почти до уровня Ti4400. И слава богу, что перекос с частотами наблюдается именно в эту сторону - гораздо хуже было бы повторение ситуации с видеокартами ATI, когда подавляющее большинство карт сторонних производителей имеет частоты меньшие, чем у карт производства самой ATI.

В любом случае, участие такой быстрой Ti4200 в нашем обзоре вполне корректно, поскольку модели с 64 мегабайтами памяти, а также имеющие меньшие частоты, стоят намного меньше 200 долларов. Например, еще в июле можно было свободно купить неплохую модель Chaintech Ti4200 64 Мб всего за $170. Сейчас цены, без сомнения, еще снизятся. И уж, конечно же, наш следующий участник стоит не дешевле.

Участник второй. Radeon 8500

Поклонники продукции ATI, задумав сейчас прикупить крутую видеокарту, вынуждены скрипеть зубами. Не покупать же GeForce4 Titanium! Дело в том, что ничего нового на протяжении года любимая компания им предложить не смогла. Radeon 8500, который был создан в ответ на GeForce3 Ti500, - до сих пор самый мощный видеоакселератор в линейке ATI. Производителям приходится изворачиваться изо всех сил, чтобы вытянуть его в как можно более высокий сегмент рынка. А именно: повышать тактовые частоты Radeon 8500 и оснащать эти топовые версии 128 мегабайтами видеопамяти (согласитесь, похожим образом действует AMD на рынке процессоров со своим морально устаревшим, хотя и могучим Athlon). В результате на рынке наблюдается некий паритет. Те, кто может позволить себе действительно крутое железо, идут в магазин и покупают GeForce4 Ti4600. Если же по религиозным или каким-то неведомым мотивам человек не признает иных видеокарт, кроме как произведенных компанией ATI

Таблица 1. Тестовая конфигурация

Системная плата	MSI 845D Ultra (i845D), AGP4x, AGP Aperture Size = 128 Мб
Процессор	Intel Pentium 4A 2000 (FSB 4 x 100 МГц)
Оперативная память	256 Мб DDR SDRAM PC2100 (266 МГц)
Монитор	CTX VL950T
Жесткий диск	Seagate Barracuda ATA IV 40 Гб
Операционная система	Windows 98 4.10.1998 + DirectX 8.1
Версия драйверов	NVIDIA: reference 29.42 + RivaTuner RC 11.1ATI: 4.13.01.9043

(не смейтесь, я лично знаю нескольких таких), то он покупает подобный навороченный Radeon 8500 Super Deluxe, а на обидные подначки владельцев более мощных видеокарт огрызается: "Вот ужо выйдет R300, мы вам покажем!".

Однако шутки в сторону. Необходимо признать, что Radeon 8500 является достаточно производительным и современным акселератором, к тому же единственным, не считая своих же клонов, поддерживающим пиксельные шейдеры версии 1.4 (дает ли это какое-то преимущество в реальных приложениях – другой вопрос). И вот самый интересный момент: в силу особенностей реализации контроллера памяти, модификации Radeon 8500, оснащенные 128 мегабайтами памяти, оказываются ощутимо быстрее своих 64-мегабайтных собратьев (даже в средних разрешениях на умолчальных режимах, где большое количество памяти не требуется). Может быть, это позволит "радеону" одержать верх над GF4 Ti4200?

В нашем тестировании принимает участие именно такая карта – Gigabyte MAYA Radeon 8500 Deluxe. Хотя тактовые частоты стандартны для Radeon 8500 (275/550 МГц), она имеет на борту 128 Мб видеопамяти. Карта имеет три видеовыхода: стандартный VGA D-Sub 15 pin, цифровой DVI и телевизионный S-Video. Кстати говоря, точно такими же выходами оснащен и GF4 Ti4200 производства ASUS. И это все, что я хотел сказать о дополнительных функциях: сегодня главным объектом исследования для нас являются трехмерные возможности видеокарт.

Вопросы качества рендеринга

Анизотропную фильтрацию мы подробно рассмотрели в предыдущем раунде тестирования. А сегодня поговорим о полноэкранном сглаживании (FSAA – FullScreen AntiAliasing). Привлекательность и ценность обеих этих функций заключается в том, что с их помощью можно значительно (очень значительно!) улучшить качество картинки в любой трехмерной игре – будь это Need For Speed: Hot Pursuit пятилетней давности или новейший UT 2003. Анизотропная фильтрация, кстати говоря, более сложна для понимания (но, надеюсь, вы все равно с ней разобрались). Да это и немудрено: ведь данная функция применяется на этапе преобразования виртуального трехмерного мира в двухмерную картинку, что само по себе является сложной нетривиальной задачей. В этом смысле антиалиасинг гораздо более прост для понимания, поскольку применяется к уже готовой двухмерной картинке и в основном служит для ее облагораживания и нивелировки недостатков существующих дисплеев с их ограниченным разрешением. Согласитесь, что растровая картинка размером 1024 x 768 пикселей, отображенная на мониторе с разрешением 96 точек на дюйм, является слишком зернистой для человеческого зрения – мы невооруженным взглядом различаем отдельные пиксели. При этом прямая линия, нарисованная видеоакселератором, будет гладкой только в том случае, если окажется строго вертикальной или горизонтальной. Все наклонные линии (грани объектов, например) будут иметь явно различимые зазубрины или "ступеньки", что объясняется формой и расположением пикселей дисплея. Почему подобного эффекта не наблюдается, когда мы смотрим телевизор, ведь там разрешение еще ниже, а размер пикселей больше? Впрочем, это слишком заезженный и не самый наглядный пример. Мы пойдем дальше, взяв для сравнения не телевизор, а фотографию размером 1024 x 768 пикселей, сделанную цифровой камерой (если помните, такую же аналогию я приводил в позапрошлом раунде тестирования, когда мы рассматривали анизотропную фильтрацию). Так вот, представьте себе, что вы снимаете темный объект с четкими гранями на светлом фоне – например, скалу на фоне неба (для упрощения будем считать, что скала абсолютно черная, а небо – белое). Даже если вы наведете резкий фокус, на фотографии наклонная грань скалы не будет щетиниться зазубринами отдельных пикселей (притом, что разрешение матрицы нашего фотоаппарата невысокое – всего 1024 x 768). Почему? Тут достаточно увеличить изображение в несколько раз, чтобы хорошенько рассмотреть отдельные пиксели. Вы увидите, что здесь нет резкого перехода между пикселями, когда, например, один пиксель абсолютно черный, а соседний с ним –белый. Дело в том, что вряд ли

Gillette® Slalom Plus™

Хочешь, чтобы все прошло гладко?

НОВИНКА!

Gillette Slalom Plus

5 плюсов Gillette Slalom Plus:

- двойное лезвие
- плавающая головка
- смазывающая полоска
- удобная ручка
- доступная цена*

* Рекомендуемая розничная цена – 67 рублей

Gillette

Лучше для Мужчины нет™

товар сертифицирован

Об именах и псевдонимах

Наряду с привычными GeForce или Radeon встречаются кодовые наименования чипов (NV10 или R100). Первые рассчитанны на то, чтобы их запомнил рядовой покупатель. Эти названия даются видеокартам перед выходом на рынок. Настоящие имена звучат, как правило, как буквенно-цифровые индексы, которые даются чипам на этапе разработки и сопровождают их всю оставшуюся жизнь. Вы легко узнаете их, если запустите RivaTuner.

возможна ситуация, когда на один пиксель матрицы попадает свет только от скалы, а на соседний пиксель – только от неба. Скорее всего, в зону ответственности (иначе говоря, в пятно проекции) первого пикселя попадет и кусочек скалы и кусочек неба. Предположим, разделятся эти участки в пропорции 3:1. Значит наш пиксель окажется черным на 75% (то есть, темно-серым). Соседний же по горизонтали пиксель окажется черным на 25% (светло-серым). Вот и получается, что вместо черного и белого пикселей мы имеем темно-серого и светло-серого "соседей", а линия раздела между скалой и небом получает обрамление в виде полосок с плавными цветовыми (от черного к белому в нашем случае) переходами. При рассматривании картинки издалека это дает превосходный эффект сглаживания зазубрин. То есть недостаточность разрешающей способности компенсируется большим доступным диапазоном цветовых оттенков (это особенность человеческого зрения). Сразу же вспоминаем, как действует в подобной ситуации наш видеоакселератор: если определяет, что хотя бы наполовину пиксель лежит в границах темного полигона, то рисует этот пиксель темным, не учитывая того, что "за углом" расположено светлое небо. В общем-то, при определении цвета пикселя всегда учитываются цвета нескольких соседних текселей, но это только в том случае, когда тексели принадлежат к одной текстуре и лежат в пределах одного полигона. А если дело происходит на границе двух полигонов? Получается уже знакомая вам лесенка со ступеньками...

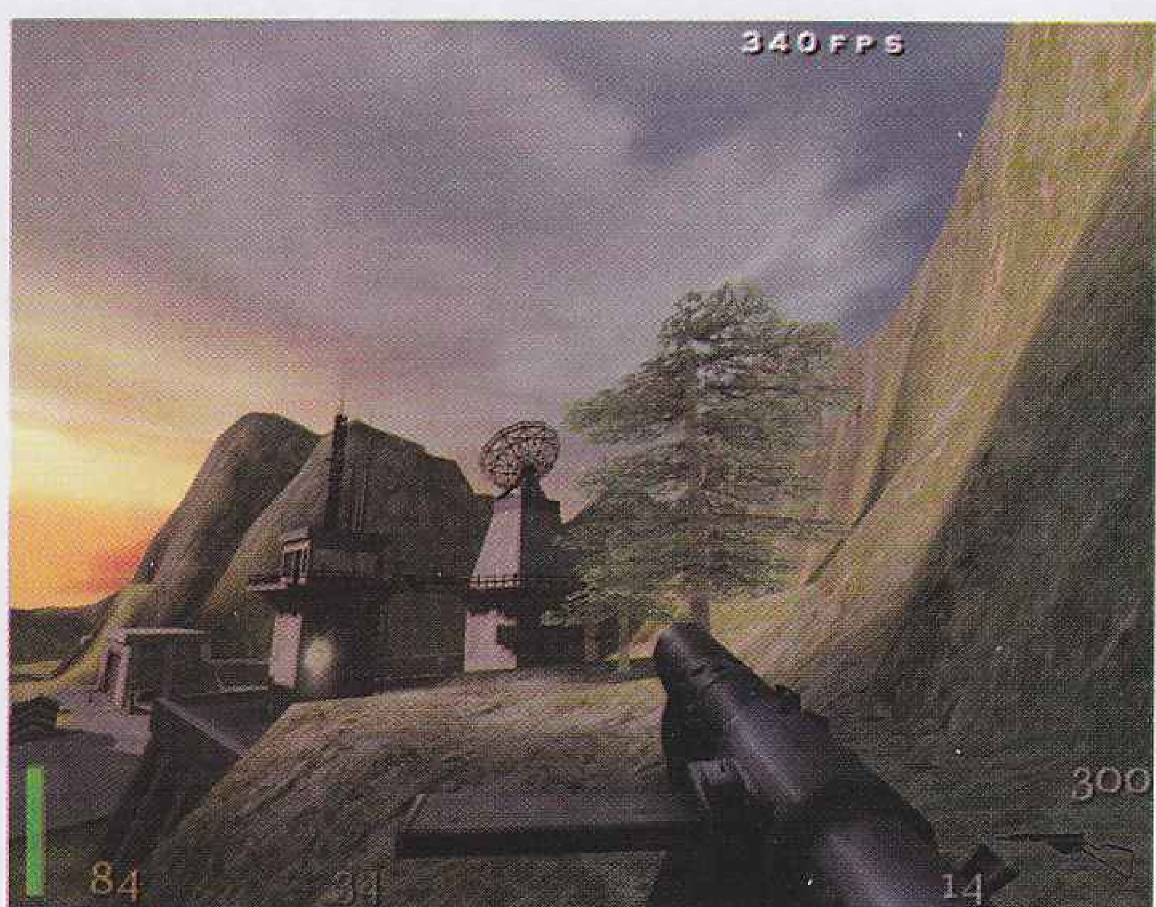
Возникает следующий вопрос: как научить видеоакселератор "видеть", что творится за границами очередного полигона? Как раз для того, чтобы при определении цвета пикселя учитывались цвета всех соседних текселей, даже если принадлежат они совсем другой текстуре и другому полигону, и был придуман антиалиасинг.

"Ни фига себе!" – скажут некоторые читатели. Сам говорил, что FSAA очень прост для понимания, гораздо понятнее, чем анизотропная фильтрация, а сам залез в такие дебри! Поясню. Только что мы проникли в суть проблемы, добравшись до причин рассматриваемого явления. Я считаю, что это – главное. И этой информации вы, скорее всего, не найдете в интернете, ибо в подавляющем большинстве обзоров по данной теме описывается реализация FSAA, а не суть проблемы. Сама реализация, кстати, достаточно проста для понимания, поскольку базируется на нехитрых технических приемах. Именно это я имел в виду, говоря об относительной простоте FSAA.

Итак, первым методом полноэкранного сглаживания, реально примененным на практике, был суперсэмплинг (SuperSampling). Именно так реализуется FSAA на видеокартах GeForce256, GeForce2, Radeon, Radeon 7500, 8500, 9000 и некоторых других. Суть суперсэмплинга в том, что изображение просчитывается в разрешении, в несколько раз превышающем номинальное. Затем оно ужимается (как правило, с помощью билинейной интерполяции) до нужных размеров. Цвет результирующего пикселя вычисляется в результате усреднения цветов нескольких субпикселей (пикселей вспомогательной картинки высокого разрешения). С помощью такого приема и учитываются цвета объектов, которые "находятся за углом" (в нашем случае – цвет неба), ведь среди нескольких субпикселей, формирующих окончательный пиксель на границе, наверняка найдется один или несколько, лежащих за пределами полигона. Иногда описание суперсэмплинга формулируется "с другой стороны": говорят об определенной субпиксельной маске, и уж исходя из этого можно понять, во сколько раз вспомогательное изображение больше номинального. Так, если мы используем субпиксельную маску 2x2, то для определения цвета пикселя используется 4 субпикселя, расположенных блоком 2x2, а кадр 800 x 600 требует рендеринга вспомогательного кадра размером 1600 x 1200.

Как видите, суперсэмплинг – чрезвычайно дорогое удовольствие. Ведь для того, чтобы вы могли комфортно играть в разрешении 800 x 600 с включенным FSAA 4x (это другое обозначение режима 2x2), ваша видеокарта должна иметь эту самую комфортную скорость в разрешении 1600 x 1200, а этим иногда не могут похвастаться даже самые современные ускорители. Кроме того, если ваша карта ограничена разрешением 2048 x 1536, в режиме FSAA 4x вам будут недоступны разрешения выше 1024 x 768.

Чтобы обойти это ограничение, а также повысить скорость, компания NVIDIA в своей серии GeForce3 применила принципи-



ально другой вид антиалиасинга, названный HRAA (High Resolution AntiAliasing – антиалиасинг для высоких разрешений). HRAA основан на методе мультисэмплинга. Суть его в том, что видеоакселератор сглаживает только границы полигонов, где чаще всего и образуются "лесенки". Остальные участки изображения (области, лежащие внутри полигонов) – а это процентов 90 площади кадра – не обрабатываются вовсе. При этом видеоакселератор не выполняет лишней работы, так как отпадает необходимость рендерить картинку целиком в сверхвысоком разрешении. В результате вы получаете возможность использовать сглаживание 4x даже в разрешениях 1280 x 1024 и 1600 x 1200 (что в принципе невозможно при использовании суперсэмплинга) и не очень большое падение скорости при этом. Надо сказать, что с названиями методов антиалиасинга наблюдается путаница. Сначала NVIDIA назвала свой алгоритм HRAA, потом, в серии GeForce4, переименовала его в Accuview, хотя все это, по сути, разные названия мультисэмплинга (MSAA). Поэтому в дальнейшем я буду называть все это дело аббревиатурой MSAA.

Но вернемся к нашим баранам. На верхней иллюстрации на стр. 14 вы видите скриншот из игры Return To Castle Wolfenstein, а на нижней – увеличенный в 4 раза участок изображения. Посмотрим, как наши участники реализуют полноэкранное сглаживание. GeForce4 Ti4200, как вы уже поняли, пользуется методом мультисэмплинга. Я нарочно не стал рассматривать промежуточные режимы сглаживания, которых у GF4 несколько: 2x, Quincinx, 4x, 4x 9-tap и 4x S (последний только для DirectX). Дело в том, что режим 4x является наиболее показательным, обеспечивая, пожалуй, наилучшее качество (навороченный 4x 9-tap лучше сглаживает наклонные линии, но чересчур размывает картинку). Radeon 8500 теоретически должен использовать очень продвинутый метод под названием Smoothvision. По заявлениям разработчиков, он основан на псевдослучайном выборе нескольких субпикселей из сложной субпиксельной маски и потому должен обеспечивать просто невероятное качество сглаживания. Однако подробные исследования независимых экспертов показали, что все это не более чем маркетинговый ход. На деле Radeon 8500, как и 7500, и 9000, использует примитивный суперсэмплинг. Поэтому вас не должны сбивать с толку надписи на скриншотах: когда вы включаете в драйверах Radeon 8500 режимы Smoothvision 2x – 6x, вы активируете FSAA по методу суперсэмплинга с субпиксельными масками 1x2 – 2x3, соответственно. Кстати говоря, суперсэмплинг имеет не только недостатки в виде сильного падения производительности и недоступности высоких разрешений. Есть у него и достоинства. Первое: за счет того, что вся картинка сначала просчитывается в большом разрешении, а потом сжимается, происходит сглаживание деталей полупрозрачных текстур. На иллюстрации на этой странице показано, как замечательно Radeon 8500 сглаживает листья дерева, нарисованные в RTCW, с помощью таких текстур. Суперсэмплинг сглаживает все напропалую, без разбора, и поэтому листики на фоне светлого неба получаются очень естественными, без резких краев. Второе достоинство суперсэмплинга: за счет того, что даже внутренние области полигонов просчитываются в высоком разрешении, а потом сжимаются, четкость текстур, особенно наклонных, возрастает. Фактически, суперсэмплинг является одним из способов (правда, очень экзотическим) реализации анизотропной фильтрации.

Ну что ж, порцию теории вы получили, давайте на основе полученных знаний проанализируем результаты сглаживания.

Должен уточнить, что вместе с FSAA на обеих видеокартах была активирована анизотропная фильтрация максимального качества (level 8 у GF4 Ti4200 и rip-mapping 16x у R8500) для достижения наилучшего возможного качества картинки.

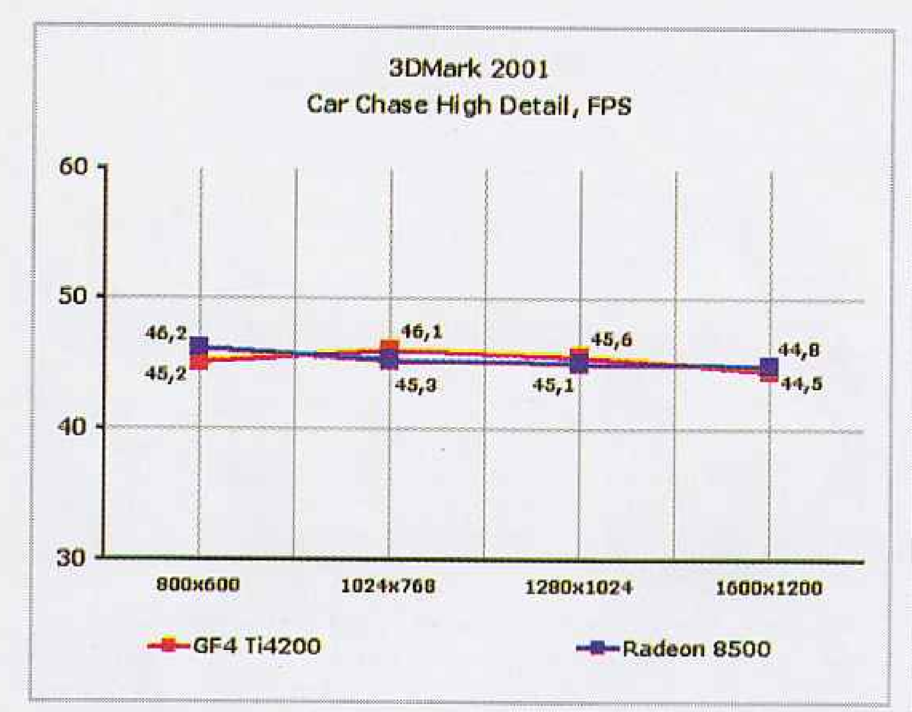
Смотря на нижнюю иллюстрацию на стр. 14, можно сказать, что MSAA 4x обеспечивает чуть лучшее сглаживание граней полигонов. Теоретически, победителем тут должен был стать Radeon 8500 с его четырехкратным суперсэмплингом. Однако теория теорией, а на практике мы видим, что Smoothvision 4x и края полигонов сглаживает чуть хуже, чем MSAA 4x, и четкость текстур у него ниже (обратите внимание на наклонную часть холма). Смотрим теперь на иллюстрацию на этой странице, где под 8-кратным увеличением показана крона дерева, нарисованная с помощью полупрозрачных текстур. Тут явно лидирует Radeon, и вы, наверное, уже поняли почему. Таким образом, можно констатировать, что в среднем качество сглаживания в режимах 4x у обеих карт примерно одинаковое. Где-то оно чуть лучше у Radeon, где-то у GF4, но это на уровне нюансов (не забывайте, что полупрозрачные текстуры встречаются в играх не на каждом шагу). В общем, скорость видеокарт будем сравнивать именно в этих режимах, это будет вполне корректно.

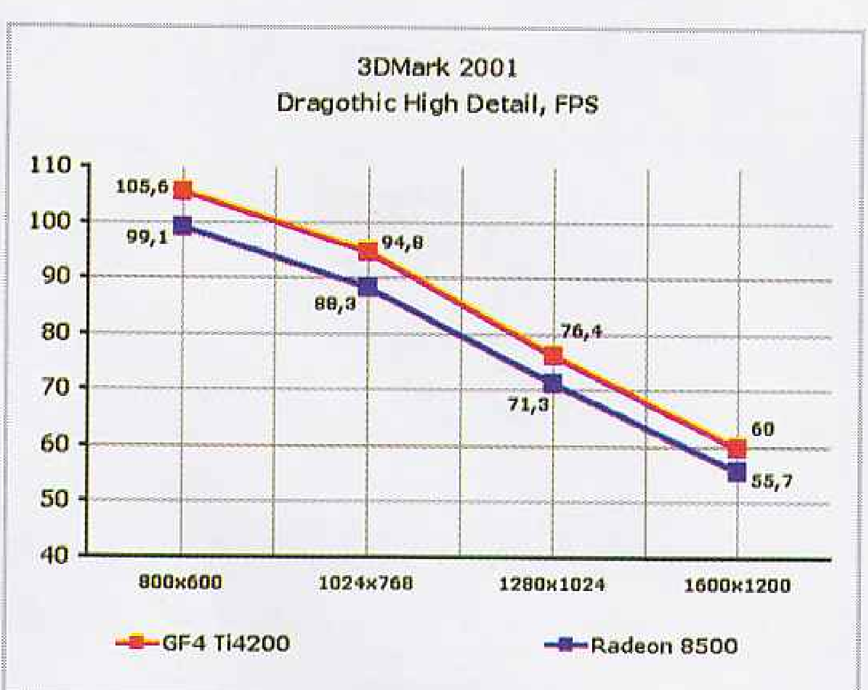
С антиалиасингом на этом закончим. Остальные возможности видеокарт вам хорошо знакомы. Способы анизотропной фильтрации наших сегодняшних участников полностью идентичны тем, что используются в GeForce3 и Radeon 8500LE (см. позапрош-

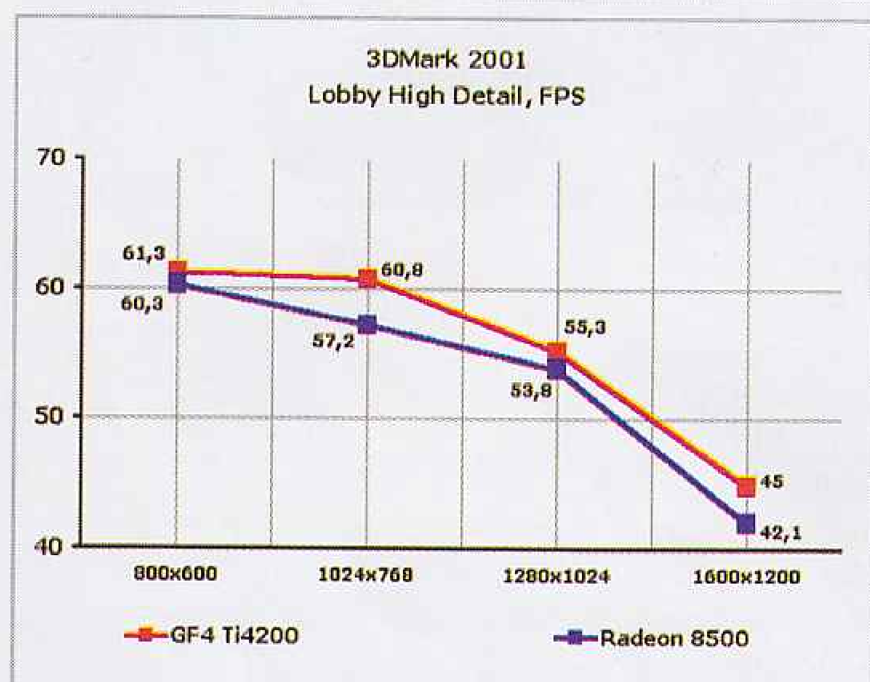
Загадочные буквы

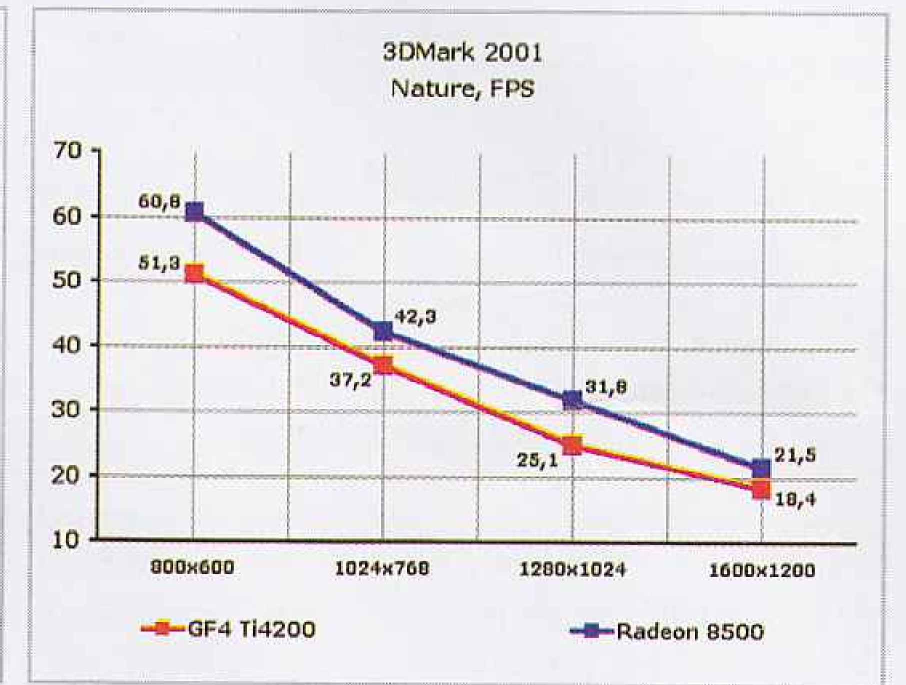
NVIDIA практикует следующую систему нумерации своих продуктов: видеочипы, являющиеся принципиально новыми разработками, нумеруются числами, кратными 10 (NV10 - GeForce256, NV20 - GeForce3), а те, которые не претендуют на такое право, получают промежуточные номера: NV15 - GeForce2 GTS, NV17 - GeForce4 MX, NV25 - GeForce4 Ti. Как видим, даже совсем свежий GeForce4 MX имеет кодовый номер, меньший, чем у GeForce3, что абсолютно справедливо, поскольку GF3 имеет более совершенную архитектуру, а GF4 MX является всего лишь вариацией на тему GF2 MX.

ATI пользуется другой системой нумерации промежуточных версий. Например, Radeon 7500 называется RV200, хотя основан на ядре R100 и имеет более устаревшую архитектуру, чем Radeon 8500 (R200). Однако у двух конкурентов наблюдается четкая закономерность в обозначениях базовых версий, которая становится видна, если расставить соперников по весовым категориям: NV10 - R100, NV20 - R200, NV30 - R300...









лый номер журнала). То есть качество анизотропии (в режиме level 8) у GF4 Ti4200 заметно лучше, чем у R8500 (rip-mapping 16x). При этом GF4 Ti4200 имеет неоспоримый бонус в виде возможности включать трилинейную фильтрацию вместе с анизотропной. Осталось выяснить, как эти замечательные возможности карт соотносятся со скоростью.

Скоростные показатели

Рассмотрим производительность видеокарт в DirectX с помощью всех четырех игровых тестов 3DMark 2001. Car Chase High Detail, как видим, полностью теряет свою информативность при использовании таких мощных видеокарт: синяя и красная линии застыли в районе 46 fps. Но полезную информацию можно извлечь и из этого графика: обе видеокарты вполне достойны вхождения в категорию "бюджетный hi-end", поскольку менее мощные ускорители начинают "проседать" в высоких разрешениях. А здесь линии графиков практически горизонтальны. Похоже, что 46 fps в тесте Car Chase High Detail являются верхней планкой для любой видеокарты до тех пор, пока мы не перейдем на более мощный процессор (хотя Northwood 2 ГГц – это вам не кот чихнул).

Следующий тест – Dragothic High Detail – показывает, что наконец рухнул один из оплотов могущества ATI в DirectX. Здесь уверенно лидирует (хотя и с не очень большим отрывом) GeForce4 Ti4200. Похоже, что по эффективности технология LMA II превзошла HyperZ II. Ведь тактовые частоты видеопамяти на обеих картах одинаковы, а частота ядра у GF4 Ti4200 даже меньше. Несмотря на это, четвертый "титаниум" выходит вперед, видимо, за счет более оптимального расходования пропускной способности видеопамяти (а еще – за счет двойного блока вершинных шейдеров).

В Lobby High Detail также побеждает GeForce4 Ti4200 – пусть разрыв не критичный, но вполне ощутимый. Единственный из игровых тестов, где реванш берет Radeon 8500 – это Game 4, он же Nature. Впрочем, результат этот предсказуем: с тех пор, как ATI более-менее отладила драйверы, Nature стал вотчиной "радеонов". В этом тесте с Radeon 8500 может поспорить только GF4 Ti4600. Выводы по результатам тестирования в DirectX я делаю следующие: карты очень близки, однако с небольшим перевесом побеждает GF4 Ti4200, поскольку он показал лучшие результаты в большем количестве тестов (и эти тесты больше приближены к реальным играм, нежели технодемка Nature).

Перейдем к OpenGL. Графики тестирования в Return To Castle Wolfenstein очень насыщены, советую присмотреться к ним повнимательнее. На первом графике видеокарты сравниваются в обычных условиях (настройки RTCW на максимум, 32-битный цвет, компрессия текстур отключена). С небольшим преимуществом вперед выходит GF4 Ti4200. В средних разрешениях (1024 x 768) отрыв увеличивается, что ценно – именно эти режимы обеспечивают наивысшую играбельность, и именно в них чаще всего играют владельцы исследуемых видеокарт (если они знают толк в шутерах, разумеется). При активации анизотропной фильтрации (пунктирные линии) наблюдается чрезвычайно интересная картина – карты сравниваются в скорости.

Интересно это вот почему: раньше здесь всегда побеждал Radeon 8500. Однако с тех пор, как NVIDIA ввела в своих драйверах возможность быстрой анизотропии, ситуация в корне изменилась. Напомню, что у обладателей драйверов версии 30.82 и выше и утилиты RivaTuner 11.1 есть возможность включать быструю анизотропию и в DirectX. Мои измерения показали, что для видеокарт серии GeForce4 Ti новый алгоритм анизотропной фильтрации дает потрясающий прирост скорости – с 76 до 96 fps в режиме 1024 x 768! То есть про большое падение производительности при активации старших режимов анизотропной фильтрации (то, за что NVIDIA постоянно подвергалась критике) теперь можно забыть. Возникает вопрос: за счет чего достигается такой солидный прирост скорости? Я тщательно сравнил между собой скриншоты, снятые как в режиме Quality, так и в режиме Performance, и с уверенностью могу сказать: качество практически не пострадало.

По информации, которую мне удалось раздобыть, NVIDIA, во-первых, значительно оптимизировала схему реализации анизотропной фильтрации, а во-вторых, изменила алгоритм, который теперь не применяет анизотропию на некоторых сверхудаленных и малозначимых плоскостях. Сделано все это было чрезвычайно грамотно, с большими предосторожностями, и в результате качество рендеринга почти не пострадало. Я хотел было поместить здесь два

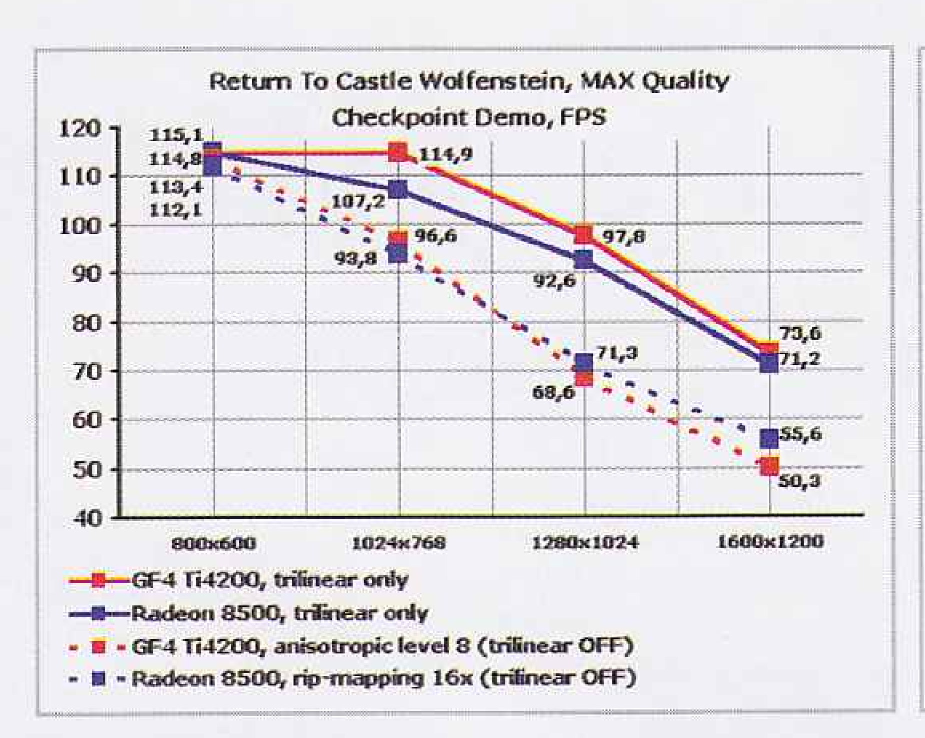
Благодарность

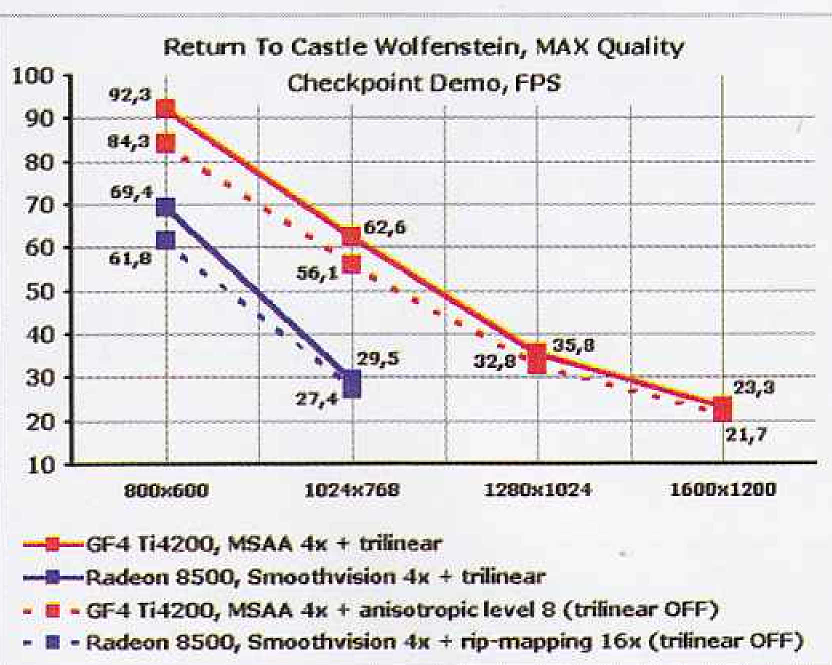
Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование видеокарты компании "БЭСМ-2000" (www.besm.ru, 956-3374) и "Компьютек-ТМ" (www.computek.ru, 748-1973).

скриншота – один в режиме Quality, другой в режиме Performance, но вы вряд ли бы заметили разницу. Некоторые различия (буквально в несколько пикселей) можно найти только при пристальном изучении с большим увеличением.

Таким образом, даже в режиме Performance анизотропная фильтрация уровня 8 обеспечивает заметно лучшее качество, нежели 16-кратный рип-мэппинг у Radeon 8500, который грешит непотребной размазанностью многих наклонных плоскостей и "шумом" удаленных текстур (последнее за счет заниженного уровня LOD в драйверах). Не забывайте о том, что в дополнение к анизотропной на GF4 Ti4200 можно включить трилинейную фильтрацию. Учитывая все это, можно констатировать, что в базовых режимах OpenGL побеждает GF4 Ti4200, причем как по скорости, так и по функциональности.

Перейдем к тестам со включенным полноэкранным сглаживанием. Даже поверхностный взгляд на графики показывает, что с колоссальным отрывом здесь побеждает GF4 Ti4200. Radeon 8500 терпит полное фиаско за счет использования тяжеловесного суперсэмплинга. К тому же в режиме Smoothvision 4x вам недоступны разрешения выше 1024 x 768. Играть с антиалиасингом на Radeon 8500





можно разве что в разрешении 800 x 600, что совершенно неоправданно – гораздо лучшее качество обеспечит простое увеличение разрешения до 1280 x 1024. GF4 Ti4200 обеспечивает вполне приемлемую играбельность в режиме 1024 x 768 и, к тому же, не ограничен в размерах кадра: вы можете включать MSAA 4x хоть в разрешении 1600 x 1200 (может, кому и пригодится, например, в стратегиях, где не требуются высокие fps).

Подводим итог

После такого достаточно подробного рассказа, вы наверняка все уже поняли. Как бы не пытались стучать себе пяткой в грудь ярые фанаты всего, что производит компания ATI, если вы ищете карту за 200 с небольшим долларов, лучшего варианта, чем GF4 Ti4200, от известного производителя вам не найти. Эта карта быстрее и качественнее, чем Radeon 8500 за ту же цену. Она позволит вам реально использовать полноэкранное сглаживание и выдаст лучшее качество анизотропной фильтрации. Прочие доводы в пользу покупки Radeon 8500, типа якобы лучшего качества 2D и большей сочности картинки, которые часто приводят поклонники канадской ATI, лично мной категорически отметаются.

На данном историческом промежутке времени ситуация такова, что все брэндовые видеокарты высшего класса обладают прекрасным качеством двухмерной графики и полностью удовлетворят даже самого придирчивого дизайнера, работающего за экраном тысячедолларового Sony F520. ■

Таблица 2. ТТХ чипов

	GeForce4 Ti4200 128 Мб	Radeon 8500 128 Мб
Тип видеопроцессора	NV25	R200
Конвейеров рендеринга, *шт.*	4	4
Текстурных модулей в каждом, *шт.*	2	2
Тактовая частота чипа	260 МГц	275 МГц
Шина памяти	128 бит (DDR)	128 бит (DDR)
Тактовая частота памяти	2 x 275=550 МГц	2 x 275=550 МГц
Первичный RAMDAC	интегрированный в чип, 350 МГц	интегрированный в чип, 400 МГц
Вторичный RAMDAC	интегрированный в чип, 350 МГц	внешний, 240 МГц (опционально)
Поддержка цифровых мониторов	интегрированный в чип TDMS-трансмиттер для DVI-выхода	интегрированный в чип TDMS-трансмиттер для DVI-выхода
TV-выход	интегрированный в чип	внешний Rage Theater (опционально)
Полноэкранное сглаживание	мультисэмплинг	суперсэмплинг
Анизотропная фильтрация	level 2, 4, 8 (до 32 сэмплов)	rip-mapping 2x – 16x
Совмещение анизотропной и трилинейной фильтрации	да	нет
Блок аппаратного T&L	да	да
Программируемые шейдеры	да	да

Андрей Никулин
joint831@yahoo.com

Опускаем гузки

Испытания популярных ТВ-тюнеров

AverMedia AverTV Studio Model 203

Цена
◆ $68

Производитель
◆ AverMedia

Подробности
◆ www.avermedia.com

Eline TV Master 2000

Цена
◆ $44

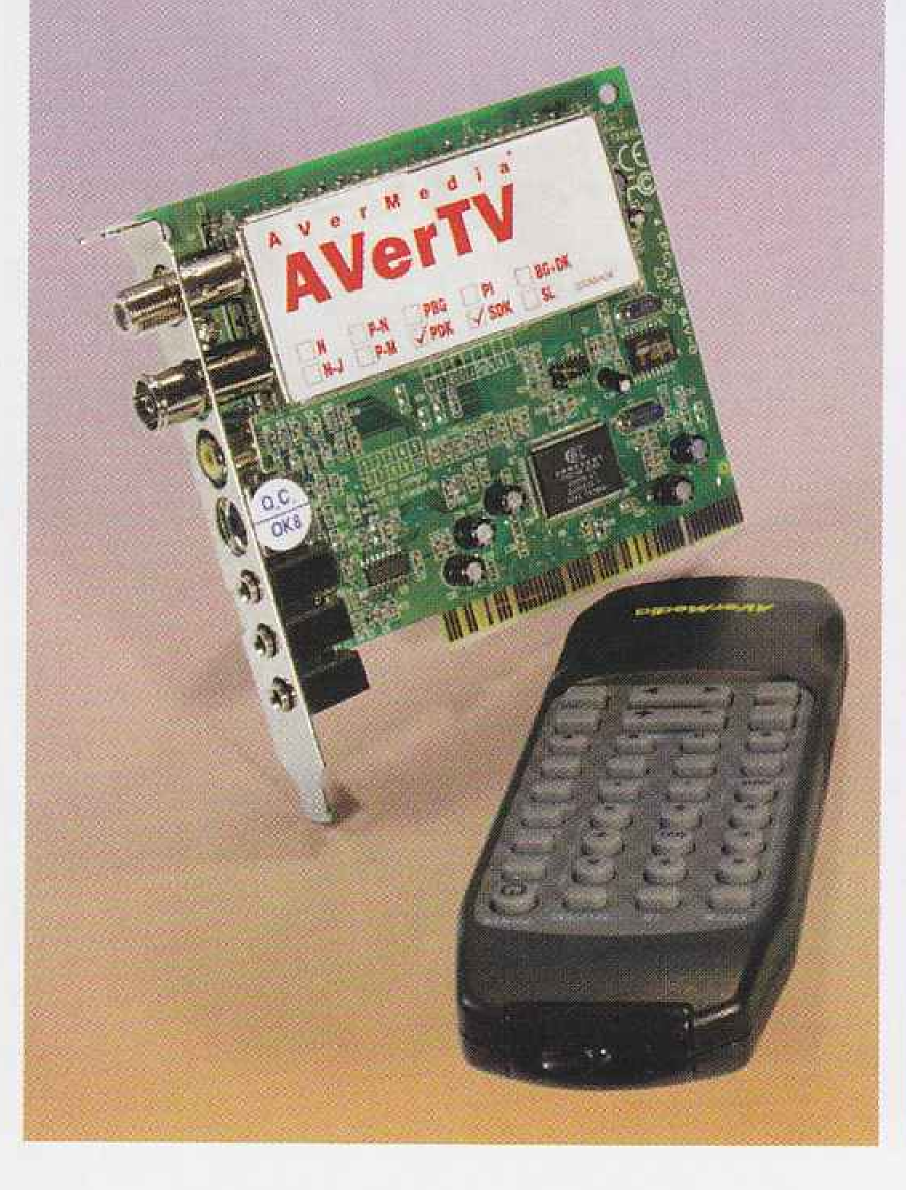
Производитель
◆ Eline Group

Подробности
◆ www.eline.com

Компьютерные развлечения... кинотеатры... телевидение. Целый мир, единственный побочный эффект которого – опухшая задница. И если так дальше будет продолжаться, то в "Хроники Акаши" придется вставить еще одну ступень превращения человечества. Превращение в мир суперзадниц. И производители стараются – подарили нам отличную возможность сэкономить пару сотен нейронов в перепалках с родными и переместить несколько джоулей неизрасходованной на ходьбу энергии в пятую точку. Называется эта возможность – ТВ-тюнер. Устраивайте свои задницы поудобнее, начинаем искать лучший.

Про преимущества и недостатки ТВ-тюнеров перед телевизорами вы сами догадаетесь, а вот о некоторых неочевидных функциях ТВ-тюнеров сказать, пожалуй, стоит.

Во-первых, по своей сути каждый ТВ-тюнер является платой видеозахвата, где одним из источников сигнала служит встроенный в плату ТВ-приемник. Обычно карты оборудуются еще и RCA- и S-Video-входом, а некоторые комплектуются даже аудиовходами и выходами. Во-вторых, видеозахват позволяет реализовать функцию time-shifting (смещение по времени). Представьте себе, что во время просмотра очередного этапа гонок Формулы 1 вам нужно срочно отлучиться на пару минут. Конечно, можно поставить на запись, сделать все важные дела, после чего досмотреть до конца гонки и уже после этого просмотреть на записи пропущенные моменты. Согласитесь, неудобно. Time-shifting поступает иначе. В тот момент, когда вам надо отлучиться, вы нажимаете кнопку пауза (это при просмотре телепрограмм!) и спокойно идете заниматься своими делами. В это время программа пишет видеоряд на жесткий диск, а по вашему приходу запускает этот файл на воспроизведение, стирая уже просмотренные кусочки и дописывая новые – чтобы дать вам возможность посмотреть то видео, которое транслируется в эфире, пока вы наверстываете упущенные круги.



Другие особенности ТВ-тюнеров очень похожи на функции дорогих телевизоров и видеомагнитофонов – одновременный просмотр нескольких каналов, запись по расписанию, цветокоррекция, выбор названий каналов и т. д.

Ну хорошо, а что все-таки нужно пользователям от тюнера? Для начала – качественный прием каналов и, соответственно, качественное изображение. Качество приема оставим ТВ-модулям, а вот с изображением должен дополнительно возиться софт. Как известно, телевизионный кадр состоит из двух полей, в одном из которых содержатся четные строки, а в другом – нечетные (так называемая чересстрочность). Естественно, оба поля записываются в разные моменты времени, и в динамичной сцене очень часто можно увидеть, как одно поле не догоняет другое – изображение как будто становится "гребенчатым". Проблема решается захватом или только одного поля или применением специального фильтра. Если программа позволяет выбирать, каким методом пользоваться и пользоваться ли им вообще – это большой плюс.

Далее идут возможности по управлению каналами. Софт должен позволять именовать и переставлять местами каналы. Еще лучше, если присутствует возможность разбить каналы на группы. Совсем не лишней будет функция точной подстройки частоты, а также регулировки цветов. Ну и "last but not least" – удобное управления программой как мышкой, так и пультом дистанционного управления.

Это все, что касается работы тюнера как обыкновенного телевизора. Если все эти требования будут соблюдены, разницу между обычным телеком и тюнером вы практически не заметите. Но если вам захочется использовать тюнер на полную, то стоит обратить внимание на следующие вещи.

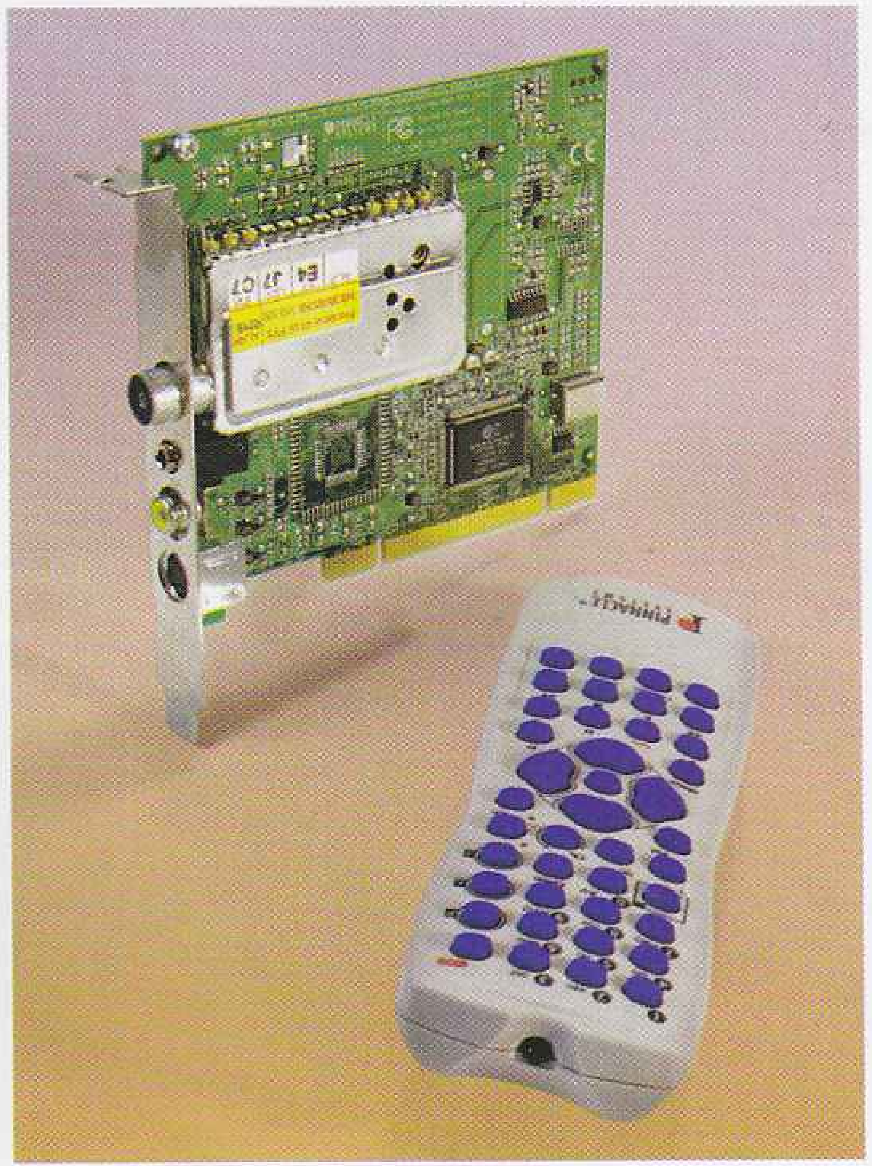
Возможности записи. Тут всего два момента, на которые

надо обратить внимание. Первый – запись по расписанию. Здорово помогает, если вы рано ложитесь спать, но жить не можете без программы "Гордон" или мечетесь в сложных душевных страданиях между свиданием с любимой девушкой и сериалом "Менты". Второй момент – формат и качество, в котором софт для тюнера позволяет сохранять видео. Если это чистый AVI, то после пары программ "Гордон" не только забьет ваш мозг, но и намертво заполнит хард. Лучший вариант – если программа позволяет вам выбирать формат сжатия самостоятельно.

Не стоит ждать многого от функции предпросмотра – когда на экране выстраиваются одновременно по 16 телеканалов. Теоретически, для того чтобы обеспечить плавное отображение хотя бы двух каналов одновременно, необходимо два тюнера или тюнер, который умеет перенастраиваться с безумной скоростью. А таких тюнеров нет. Во всяком случае компьютерных, и, насколько мне известно, даже обычных бытовых. В крутых телеках просто есть два или более настройщиков, и цифровой процессор берет информацию с обоих и выполняет масштабирование и монтаж.

И если вы запускаете режим предпросмотра, то в каждом поле по 2–3 секунды показывается изображение каждого канала. И так пошагово для всех 16 каналов. Понятное дело, такая функция носит чисто ознакомительный характер, и ни один телевизионный канал вы не сможете смотреть полноценно.

Все, введение закончено, пора стартовать.



AverMedia AVerTV

Железо у этого тюнера вполне стандартное – на плате распаян приемник и стандартная микросхемка Conexant BT878A. Звук идет через вход саунд-карты – в комплекте для этих целей есть коротенький шнурок джек-джек. Так же передают звук и все остальные тюнеры, так что готовьте на саунд-карте свободный вход. Кроме аудиовыхода, на плате распаяны видеовходы S-Video и RCA. Втыкаем в маму, вставляем диск, ставим софт.

А вот с софтом под XP творится небольшой бардак. Все, конечно, работает, но фигово – то таскбар запляшет, то изображение задергается – черт знает что. И вроде бы компания выложила на сайт новые драйверы специально под XP, но скачиванию они пока не доступны. Access denied – говорят.

С количеством каналов (149 штук) у AVerTV все в порядке. Более того, софт позволяет делать группы каналов, а также запароливать некоторые каналы по времени. Например, не хотите, чтобы ребенок смотрел телевизор с 22:00 до 10:00 – ставите пароль на этот интервал времени. Единственный недостаток – очень геморройная перестановка каналов местами. Приходится лезть чуть ли не в реестр. И называть каналы по-русски – занятие неблагодарное. Еще не радует отсутствие функции подавления скринсейвера.

Качества принимаемого сигнала неплохое, однако отчетливо видны корпусные наводки, и AVerTV не особенно заморачивается подавлением интерлейсинга. Что интересно, он присутствует, но не в полной мере – как будто производители все-таки что-то начали делать, но не доделали. Надеюсь, в новых дровах они все-таки завершили процесс.

Выбор форматов записи видеопотока небольшой – только MPEG-1 и MPEG-2. Функция предпросмотра хоть и работает, но не настраивается – перед вами сетка 4 x 4, и если у вас 7 или 12 каналов, то остальные поля будут просто пустыми.

В остальном все довольно неплохо, но интерфейс программы явно перегружен функциями – больше половины функций и кнопок на управляющей панели в повседневной работе просто не нужны. Конечно, можно один день посидеть, все изучить и настроить, а потом щелкать пультом, так как практически все управление доступно и с лентяйки.

Если кому интересно, скажем и про радиотюнер. Работает он хорошо, ловит в диапазоне от 76 до 108 МГц, программируется на 30 станций. Проблем не было.

В общем, решили ребята сделать все в одной программе – и ТВ, и радио, и видеозахват, и телетекст, и даже CD-плейер. Лично мне не пригодилась и половина функций. Сложилось такое ощущение, что при создании платы производители ставили своей целью сделать что-то сверхмультимедийное. Я бы им предложил акцентировать внимание сначала на ТВ-функциях, а потом уже на всем остальном.

Загрузка процессора (Intel Celeron 1000) при просмотре телевещания в режиме Preview – 32 процента, в режиме Overlay – 25–27%. В режиме радио – максимум 2 процента.

Eline TV Master 2000

По железной части этот агрегат отличается от предшественника микросхемой кодека видео – это не распространенный Conexant, а чип от Philips.

Установка Utility Drivers. На десктопе появился новый значок TV Capture Card. Запуск. Стоп, а это зачем? При запуске софт

FlyVideo 2000/3000

Цена
◆ $47

Производитель
◆ LifeView

Подробности
◆ www.lifeview.com.tw

Pinnacle PCTV

Цена
◆ $53

Производитель
◆ Pinnacle Systems

Подробности
◆ www.pinnacle.com

Genius Wonder Pro II V2

Цена
◆ $57

Производитель
◆ Genius

Подробности
◆ www.genius.com

MediaForte TV Vision

Цена
◆ $54

Производитель
◆ MediaForte

Подробности
◆ www.mediaforte.com

взял и нарочно изменил глубину цветности и частоты вертикальной развертки на 16 бит и 60 Гц, соответственно. Естественно, поход в настройки экрана, смена частот и цветности. Но нет, полное нет – изображение пропало. И, что характерно, никаких вопросов, рекомендаций и предложений. AVerTV хотя бы спрашивала: "Вы, – говорит, – залезли в свойства экрана, может мне пока закрыться, чтобы не сглючить?". Эта ничего не спрашивает и, кроме как в родном режиме, непотребном для глаз, работать отказывается. Чересстрочность вообще видна сильно.

С радио творится что-то странное. Во-первых, не включив экран тюнера, который к радио не имеет вообще никакого отношения, вы фиг найдете кнопку Scan, а во-вторых, сканирование возможно только по четным или только по нечетным частотам. В настройке каналов можно сломать голову.

Нет, уважаемые, голова нам дорога, и мы ее ломать не будем – это не софт, а маразм. Извините, но такой хоккей нам не нужен. Даже с хорошим настройщиком и классным чипом видеозахвата. Регулятор громкости работает только в том случае, если аудиотракт от тюнера гнать только по линейному входу саундкарты. Проехали и больше не вспоминаем.

LiveView FlyVideo

Те же ногти, только снизу. Железо – точно такое же как и у TV Master. А всем пакетом программ LiveView управляет оболочка, которая по вашему желанию запустит простенький редактор видео, всевозможные перекодировщики видео или программу управления тюнером, которая, кстати, почти такая же, как и у Eline TV Master.

После этого тюнера хочется сказать разработчикам AVerTV: "Молодцы". Тут с какой-то бухты-барахты вообще напихали в комплект совершенно не нужных для тюнера программ. Ну на кой ляд нужен захват видео с DV-камер, если у тюнера нет FireWire-порта, да и камера к нему не прилагается?

Но доработки сделали свое дело – некоторые глюки исчезли, а некоторые добавились, например, при перевключении между программами софт гасит весь звук, то есть оперирует не уровнем входа звуковой карты, на который подается сигнал, а общей громкостью. С корпусными помехами все та же история – пока еще ни один из протестированных тюнеров с ними не справился.

В любом случае, этот претендент, как и TV Master 2000, отправляется домой.

Pinnacle PCTV

В плане железа PCTV выглядит необычно. Например, инфракрасный приемник, присоединяющийся к COM-порту, – это уже позапрошлый век. На плате также присутствуют видеовходы S-Video и RCA. Их, а также тюнер обслуживает уже до боли знакомая микросхема Conexant BT878A. Радио нет. Аудиовходов тоже нет.

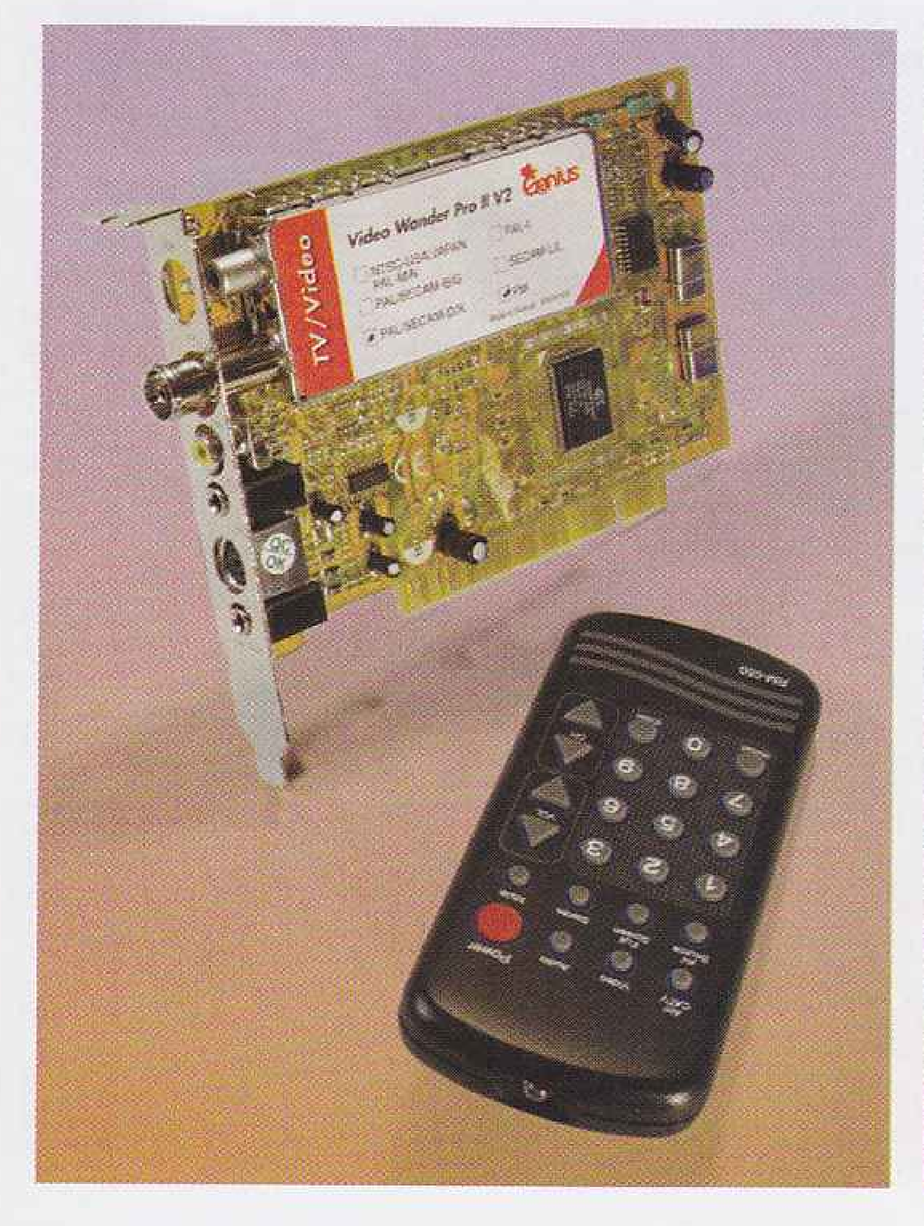
Ну вот, для того чтобы активизировать инфракрасный приемник, пришлось лезть в BIOS и включать COM-порт номер два. Не очень хорошо, все-таки прерывания не бесконечные. После перезагрузки могучий софт от Pinnacle при первой загрузке решил все проверить. Первым делом он настроил инфракрасный приемник. Потом прогнал серию тестов по видео, чтобы вы наглядно видели, что все в порядке, или, наоборот, что то железо, которое у вас установлено, не работает с PCTV в принципе.

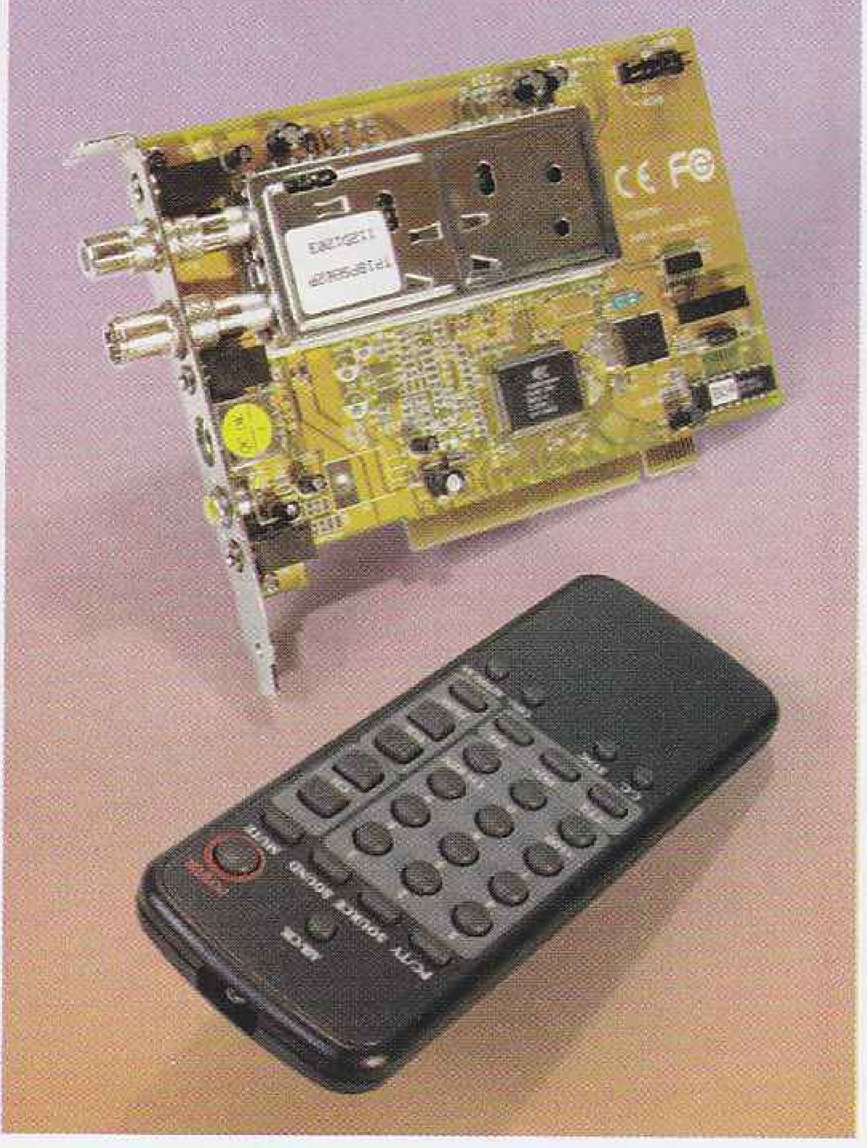
Вообще, программа управления девайсом отдает эксклюзивностью. Лично мне не очень нравятся все эти эксклюзивности – когда пара-тройка таких программ встречаются, то эксклюзивно вешают машину. Причем так, что помочь в лучшем случае сможет только эксклюзивная техподдержка. Кодеки от Pinnacle, набор различного софта – все это находится в одной авоське под названием PCTV 5. Но софт для приемника устанавливается отдельно, только вот в чем смысл иконки в трее, настойки которой позволяют только перенастроить COM-порт, на котором висит пульт, мне неведомо совершенно.

Старт. Опцию Quick Scan выключаем, опцию "No duplicate Channels" включаем (по умолчанию – все наоборот), процесс сканирования пошел. Процесс шел долго, кропотливо, я успел даже убраться в комнате. Минут 35 – точно. Ставим балл или за тщательность или за грамотное прикидывание гофрированным шлангом (то есть за симуляцию бурной деятельности – прим. ред.). Все каналы были пойманы, русские названия более-менее прижились.

Входим в настройку. Ого, что это? И несколько фильтров чересстрочности, и сортировка каналов... блин, да все, что нужно! Есть даже фильтр шумов.

Загрузка процессора при просмотре ТВ – 33 процента, при этом в полный рост выполняется качественное подавление чересстрочности. Со звуком есть небольшие проблемы, вернее, проблемы относятся к микрофонному входу. Если аудиотракт идет через микрофон, при изменении громкости или при переключении канала автоматически вклю-





чается усилитель микрофонного сигнала Mic Boost. А повышение уровня сигнала на 20 дБ сопровождается очень и очень сильными искажениями. Будь это Audigy или что-то еще - не важно - сигнал просто режется. С AverMedia такого не было. В принципе, проблема решается просто - пускаете аудиотракт через вход LineIn.

Предпросмотр каналов настраиваемый - вы можете выбрать матрицу от 2x2 до 7x7. Таймшифтинг, умерщвление скринсейвера, запись по расписанию, многократный зум, прожиг записанных роликов на диск - вот это действительно развлекательный центр. Вот что бывает, когда для вполне обычной железки софт пишут создатели плат для профессионального видеомонтажа.

В общем, у этой карты есть две проблемы - и обе достаточно мелкие, чтобы на них не обращать внимание. Первая - звук. Так как отдельного входа на карте нет, для захвата видео с внешних источников сигнала придется задействовать отдельный вход звуковой карты. Честно говоря, для меня это остается загадкой - ну что стоило инженерам из Pinnacle использовать возможности работы со звуком встроенного чипа BT878A? Заботились о качестве? Ведь неудобно же.

Вторая проблема - приемник для пульта. Выделять ему отдельный COM-порт - это роскошь, которую не все могут себе позволить.

Genius Wonder Pro II V2

Да, жалко было вытаскивать тюнер, но тест есть тест. На теплом месте поселился Genius. Ставим софт под XP. Фиг. Большой и толстый. При первом же запуске программа инсценирует собственное самоубийство (хорошо, что не самоубийство пользователя - прим. ред.). Впрочем, разбираться, кто тут сжухлил - XP или драйверы - я не стал. А на сайте производитель четко дал понять, что эти тюнеры больше не будут поддерживаться ни драйверами, ни софтом. Грустно и бесперспективно. Зачем тогда продавать?

Зато с аналогичным софтом от Eline карточка все-таки заработала. А что бы ей не заработать? Железо и ядро, на котором сделана управляющая программа, одни и те же. Даже пульты одинаковые. Единственное, чем отличаются платы - это наклейки и разводка, у Genius она явно сделана еще в древние времена. В общем, вариант еще худший, нежели у Eline TV master (вызывайте мастера). Все, вытаскиваем. Только зря теплое место осквернили.

Prolink PixelView PlayTV

После первого знакомства сложилось такое ощущение, что это ни что иное, как вариация на тему AVerTV. Причем вариация слабая, с более сырыми драйверами, более скудными возможностями и не очень удобным интерфейсом.

Уж не знаю, кто у кого спер идею, но похоже на то, что существует какой-то специализированный софт по работе со всеми тюнерами, который так активно пытаются изменить производители. И если у AverMedia все получилось неплохо, то в случае с PixelView творится какой-то нездоровый бардак.

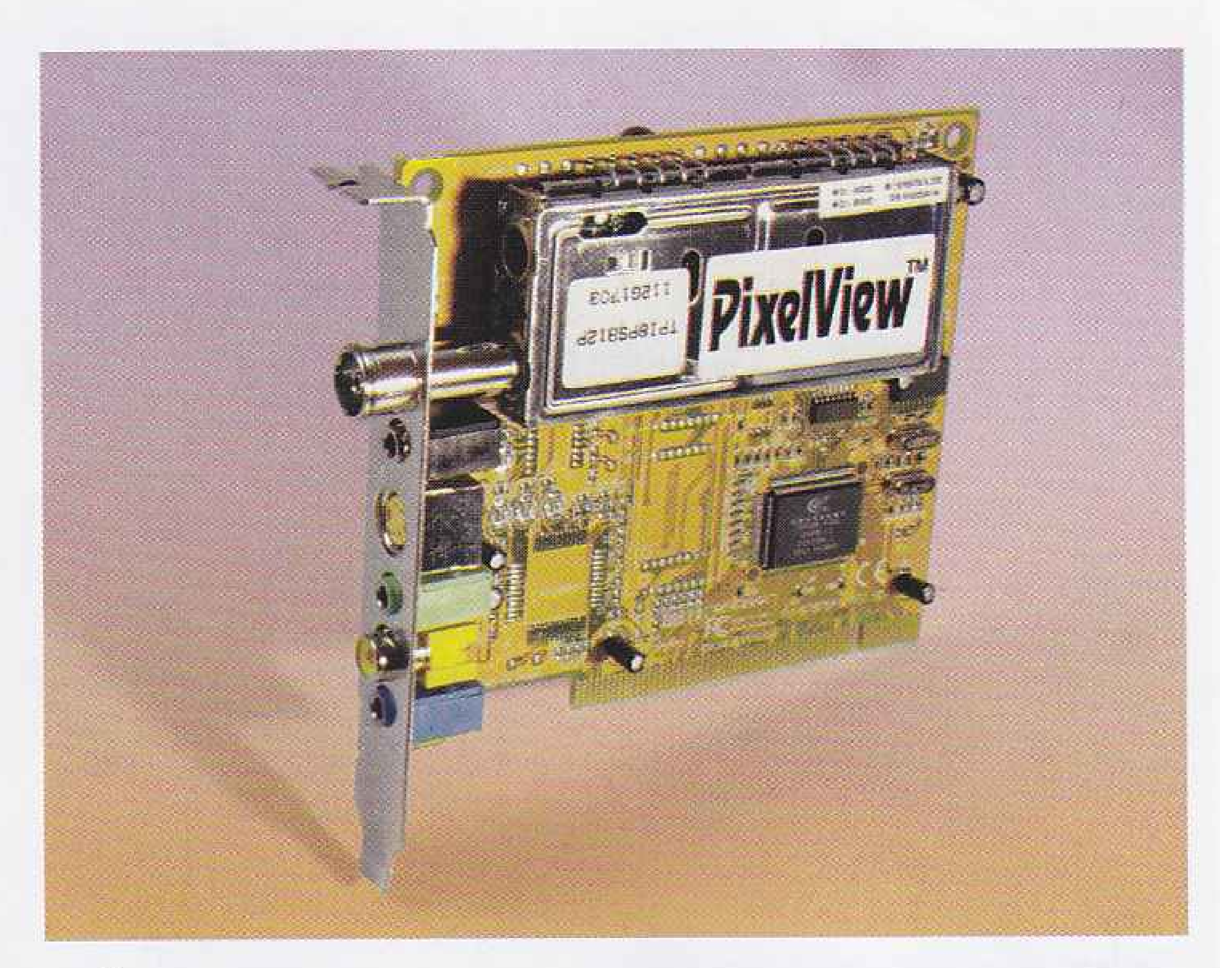
На первый взгляд все довольно стандартно - процедура настройки каналов и много других режимов и функций очень схожи с AVerTV, только сильно осложняют жизнь постоянно подвисающие драйверы и неудобное управление. А управление у программы какое-то техническое. Слишком техническое. Какие-то кросс-бары, фильтры подфильтров захвата, пути сигналов... кому все это нужно? Обычным пользователям? Вряд ли.

Работа фильтра, убирающего "гребенку", очень подозрительна - расхождения полей вообще не видно, и складывается такое ощущение, что никакой это не фильтр, а простое дублирование или вырезание одного из полей.

Нет, это нельзя использовать. Обратно в коробку, однозначно.

ForteMedia TV Vision

Почему-то после PixelView я именно этого и ожидал. TV Vision - это просто безыдейный зародыш ТВ-тюнера с минимум вразумительных функций, аляпистым интерфейсом и минимумом возможностей. После шаманских плясок с драйверами он заработал. Конечно же, первым делом мы запустили автоматическое сканирование каналов. Знаете сколько каналов он нашел? Не поверите - один! Зато эта софтина - единственная из протестированных, которая позволила самостоятельно настроить каждый канал. Но почему-то не захотелось заниматься этим неблагодарным занятием.



Из-за внешнего вида и размера окна возникает ощущение, что попал в детский сад и смотришь диафильмы. Полчаса поиска настроек и самих настроек - безрезультатно. Не получилось заставить программу показывать ТВ в разрешении 720 x 576, не говоря уж о нормальном полноэкранном режиме... Извините, но с вашего позволения я больше не буду комментировать эту компьютерную чебурашку.

Оставшиеся в живых

Вот такая каша у нас получилась. Набираешь железа, готовишься к тесту, надеешься рассказать про особенности каждой железяки, а получается, что некоторые вообще не совместимы с жизнью. И остаются две-три железки, которые хоть как-то достойны упоминания.

В нашем случае это AverMedia AVerTV и Pinnacle PCTV. Первый тюнер подойдет для семьи - благодаря группировке каналов и парольной защите вы можете не беспокоиться за психическое здоровье ваших чад. А если вам не нужно ни от кого защищаться, вас не обламывает морочиться с проводами для захвата звука, и вы располагаете свободным COM-портом, то однозначно выбирайте Pinnacle PCTV.

А что, спросите вы, неужели нельзя использовать софт от одного тюнера для другого, аппаратно идентичного? Если, например, взять железо от PixelView, а использовать софт от Pinnacle?

В принципе, можно, конечно, но это опять будут всяческая нелегальщина. И время, потраченное на поиски кряков и патчей, а также проявившиеся опосля глюки обойдутся вам намного дороже разницы в $9. ■

PixelView PlayTV Pro

Цена
◆ $44

Производитель
◆ ProLink

Подробности
◆ www.prolink.com

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование устройства компании "БЭСМ-2000" (www.besm.ru, 956-3374) и "Никс" (www.nix.ru, 974-3333, 216-7001).

Доктор Зло
doctorevil@mail.ru

Электронная пепельница

Рано списывать старый CD-ROM

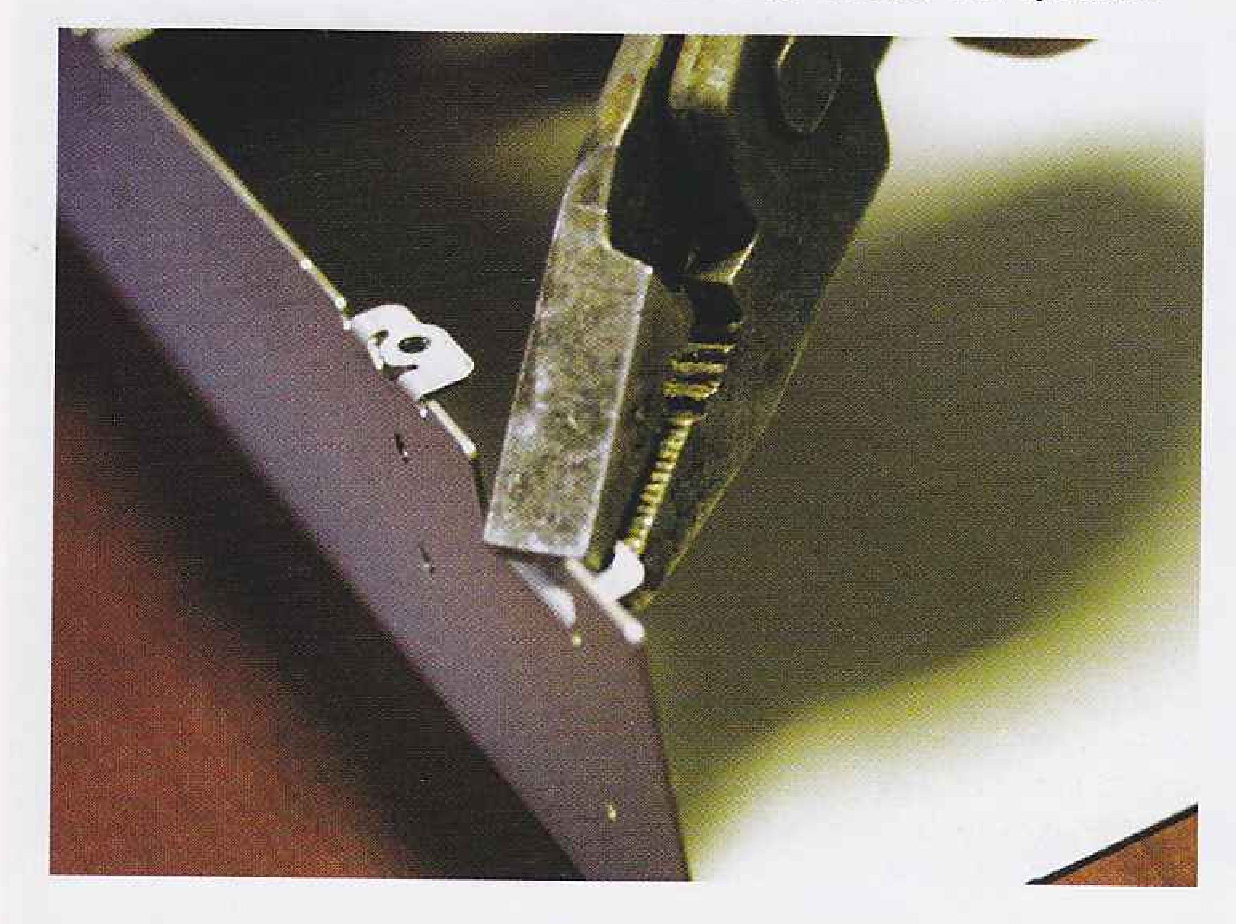
Мастерим по-взрослому

Так уж получилось, что у автора статьи тоже сидюк полетел - перестал читать нормально что бы то ни было. И решил он из этого куска пластика с металлическими и прочими элементами сделать по-настоящему высокотехнологичную пепельницу. Ну и поделиться с вами рецептом, разумеется.
Большинство людей, приспосабливавшие сидюк под пепельницу, ограничиваются подачей на него питания. То есть просто оставляют его в лотке, выдирают IDE-шлейф и наслаждаются выдвижной подставкой. Но это же не то. Слишком неоригинально. Мы постараемся пойти более креативным путем. И попробуем выяснить все (ну или хотя бы основные) способы применения непригодного сидюка.

Что вы делаете обычно со старым железом? Наверняка, как истинные компьютерщики, не несете на помойку. Помойка – удел чайников (какой сильный каламбур получился! – прим. ред.). Ведь если сломался у вас, скажем, жесткий диск, его можно: а) повесить на стенку; б) расковырять и повесить на стенку; в) препарировать с особым цинизмом в целях самообразования и забросить куда-нибудь на шкаф – вот лишь маленький перечень доступных радостей. И все это на халяву. Про всякие хитрости в духе Великого Комбинатора – в виде попыток продать битые DIMM и глючные видяхи ближним своим или просто на компьютерном рынке – мы даже не распространяемся. Ну и наверняка каждый из вас хоть раз ругался на барахлящий сидюк, угрожая ему тем, что если будет продолжать оказываться нормально читать болванки, то быть ему подставкой под пепельницу. Ведь говорили?

Вариант первый - хранилище сидюков

Рабочее место настоящего компьютерщика узнается сразу – рядом с монитором постоянно несколько компактов: некоторые в коробках, некоторые голые, определенная часть давно уже вписалась в интерьер и гармонично дополняет его. Тут мы и подходим к первому нестандартному применению старого сидюка – хранилище для дежурных компактов. Все, что вам понадобится для того, чтобы его соорудить: сломанный сидюк, ножницы, суперклей, плоскогубцы и кусок какого-нибудь более-менее мягкого материала. Поролоновая прослойка из коробки с материнской платой вполне подойдет. Более того - это оптимальный вариант. После того, как вы все это нашли, разбирайте сидюк и извлеките оттуда всю электронную начинку. Нам нужен голый корпус. На что он похож? Правильно, на пустую железную коробку. Теперь делаем следующее. Берем поролон и вырезаем несколько деталей – одну размером 19 х 14,5 см (предположим, что все корпуса CD-ROM стандартного размера) и две полоски 19 х 3,2 см. Из оставшегося куска поролона, похожего на букву "Г" (если, конечно, вы его экономно использовали), сделайте много полосок (насколько хватит поролона) размером 19 х 1 см (можно и 0,5 см). Теперь отложите это все в сторону.



Следующим этапом надо подготовить корпус. По бокам внутренней стороны корпуса есть выступающие части, которые нам совсем не к чему. Берем плоскогубцы и либо выгибаем их наверх до вертикального положения, либо просто отламываем самым брутальным способом, так, как это показано на фото слева. Не бойтесь, это не единственные места, где можно этот корпус закрутить. Теперь приклеиваем поролоновые прокладки. Большую вниз, боковые, соответственно, по бокам, а кучу мелких расклейте вдоль по верхней крышке. Причем крайние приклейте где-то в 5 мм от бортов, чтобы не помешать плотной стяжке крышки. Поперек клеить не надо, иначе компакты будут цепляться. Даем этому всему высохнуть и собираем корпус. Если вы правильно выдержали размеры, то стыковка должна получиться очень плотной. Ну что, вставляем в комп? Если все сделать правильно, то корпус из-под сидюка смотрится достаточно стильно. Поролон более-менее попадает в тон корпуса, и получается, что у вас под работающим сидюком специальный отсек для компактов, как будто заводской даже. Если класть туда слимовые болванки, то 5-6 штук влезет.

Суперпепельница

Теперь предположим, что вы не просто компьютерщик, но еще и не расстаетесь с любимой сигаретой, даже играя в "кваку". Набор инструментов для того, чтобы сделать себе супермодный девайс, такой: крестовая отвертка, кусачки, суперклей, кусок несгорающего материала или ткани (оптимальный вариант - стеклоткань, которая и недорогая, и купить ее можно на радиорынке) и лобзик.

Ну и, конечно же, убитый CD-ROM. Разумеется, чтобы пепельница выдвигалась, надо, чтобы сам механизм лотка работал. Обычно так оно и бывает: что-то из электроники накрывается или читающая головка перестает работать как надо. Это нам и нужно.

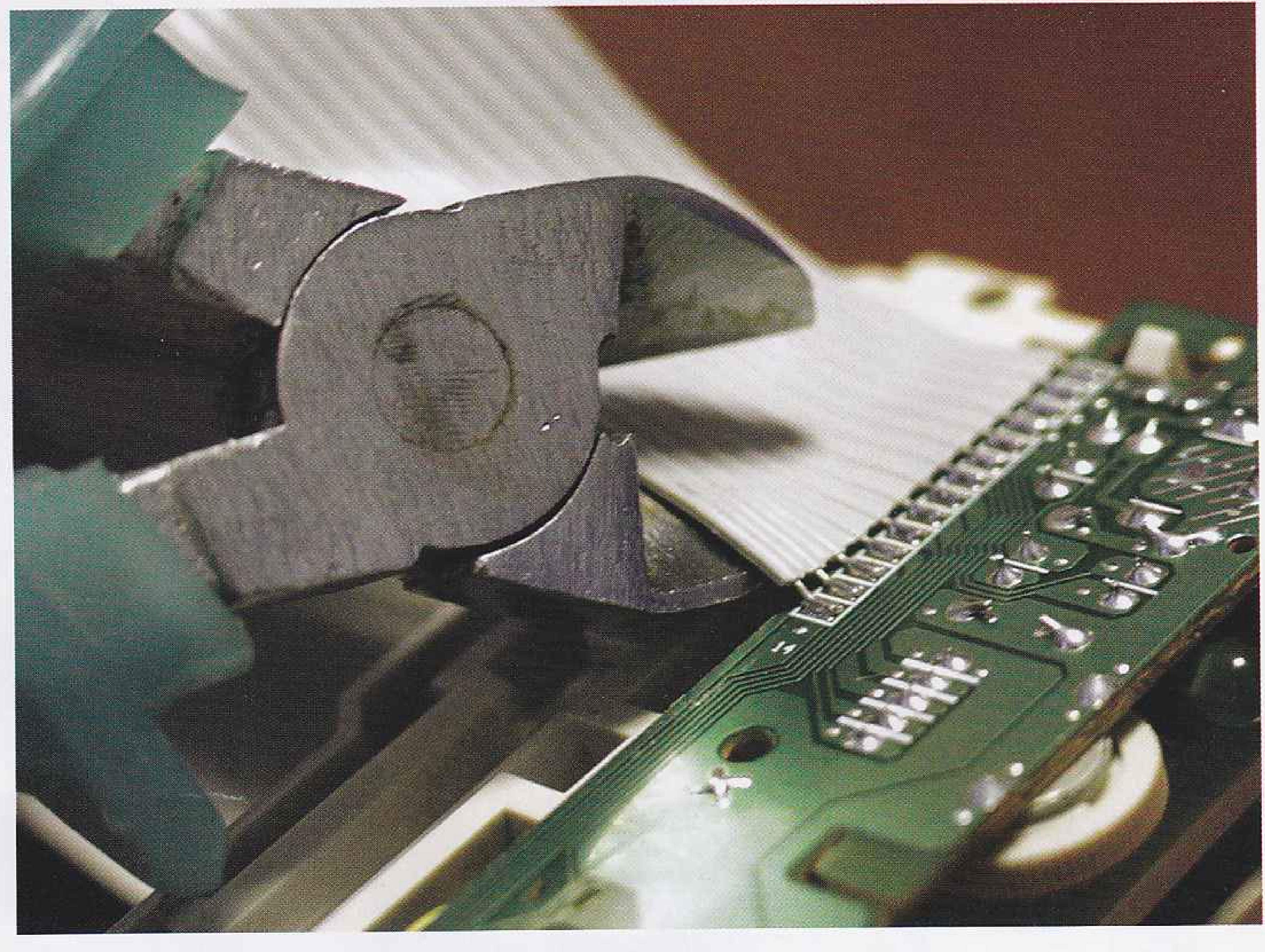
Что делать дальше? Для начала извлекаем внутренности CD-ROM из металлического каркаса. Потом открываем лоток и путем откручивания всего четырех винтов освобождаем электронную начинку. Вам надо отсоединить именно тот блок, на котором находится головка и механизм ее контроля. После того, как вы открутите эти самые винты, то увидите, что снять блок полностью нельзя из-за двух проводов и двух шлейфов, идущих к главной плате. Так вот, берем кусачки и, как в американских боевиках, думаем, какой именно надо перекусить, чтобы не взорваться, - красный или черный? Впрочем, мы с вами не в Америке, поэтому смело перекусываем оба провода. А шлейфы просто отсоединяем.

Если не очень хочется возиться с замком, который их держит - просто потяните их на себя, не резко, но достаточно сильно - они должны вытянуться без проблем.

После этого блок с головкой можно смело выкинуть. Ну, или если у вас креатива хватает – сделайте себе клевый лазерный брелок.

Что мы имеем? Разобранный CD-ROM с почти пустым корпусом. Теперь надо полностью отсоединить лоток. Сделать это не сложно. Просто посмотрите, как именно он крепится в вашей модели сидюка. Теперь берем лобзик и извращаем наш лоток, выпиливая его внутренности. В результате должна получиться рамка, почти картинная. А по всему периметру должно остаться где-то по сантиметру пластика.

Теперь настала очередь стеклоткани. Если вы не забыли, то корпус сидюка далек от огнеупорного состояния. Поэтому прежде, чем приступить к дальнейшей сборке, все части (!) CD-ROM надо тщательно обклеить этим материалом. Он тонкий и никаких неудобств вам не доставит. Части лотка и пластиковый корпус должны быть полностью обезопасены от случайного расплавления пеплом.



Берем оставшуюся стеклоткань и вырезаем прямоугольник, соответствующий размерам лотка в полный рост. Приблизительно это будет 18 x 11 см. Получившийся кусок надо приклеить в двух местах. Один конец в лицевой части лотка – по границе отпила. А второй конец приклеить ко второй части механизма, в нашем случае она выглядит так, как показано на фото внизу. Наша пепельница почти готова. Осталось определиться с тем, куда будут падать тщательно затушенные бычки. Не на дно же корпуса, в самом деле.

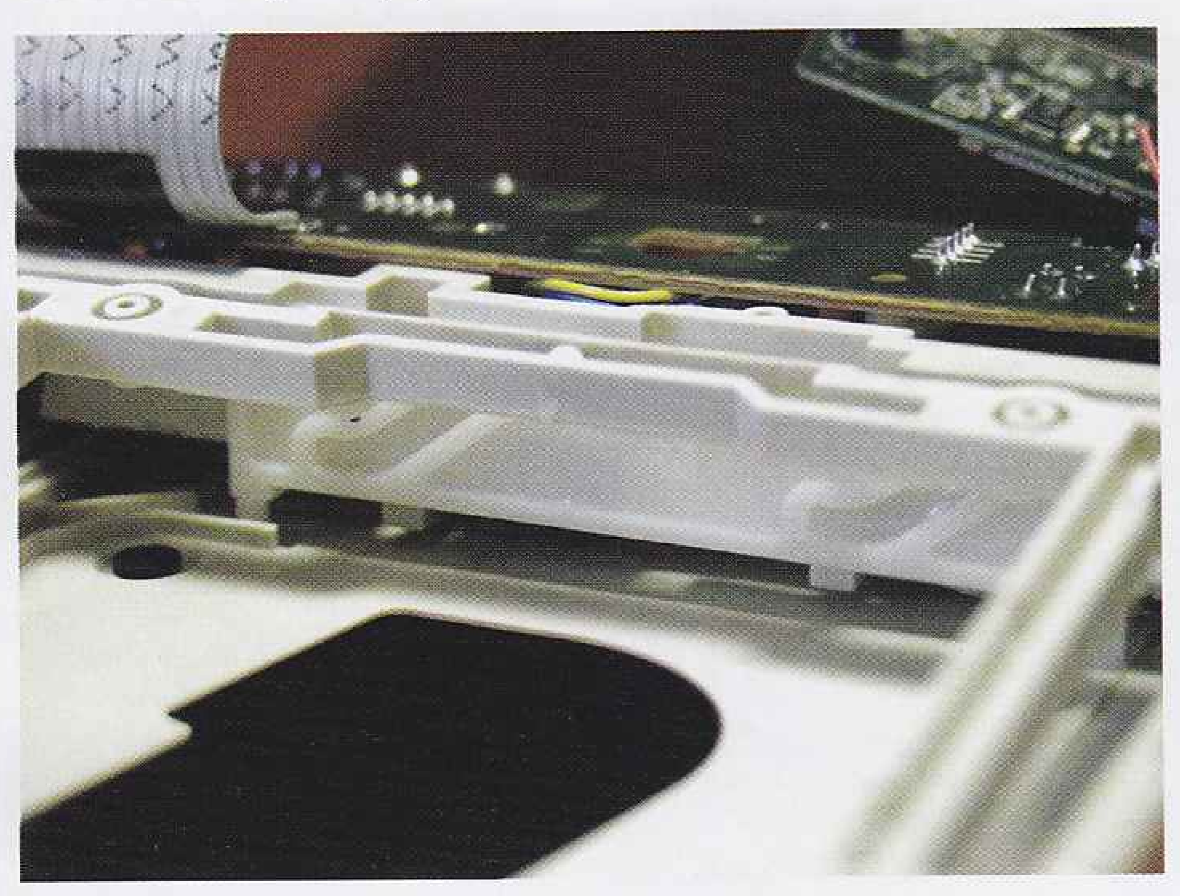
Оптимальным вариантом будет еще один стальной кожух CD-ROM, но без верхней крышки. Он обладает рядом ощутимых бонусов. В нашем случае корпус был оборудован специальными салазками, в который этот корпус, предварительно обклеенный стеклотканью, изумительно можно разместить прямо под пепельницей. А когда она наполнится, то можно просто снять заглушку и вытащить корпус для чистки.

Самое сложное будет в другом. Как вы заметили на фотографиях, у нас еще осталась та часть платы, к которой подключается питание. С ней же надо тоже что-то сделать. Оптимальным был бы вариант полного ее отсоединения и подведение питания напрямую ко второй части, которая отвечает за управление этим самым моторчиком. Но делать это можно, только если вы имеете хоть какие-то навыки в электронике и держали паяльник в руках хотя бы один раз. Надо найти описание распайки для вашей модели CD-ROM и, обрезав эту большую пуповину (фото вверху) подвести питание непосредственно туда.

Если чувствуете, что это для вас слишком сложно, то просто оставьте болтаться плату вдоль лицевой стороны корпуса. А корпус для сбора пепла и бычков просто закрепите немного в глубине. Этот вариант менее удобен, зато какой кайф.

Ну что, все ингредиенты вроде бы готовы. Перед сборкой обязательно изолируйте концы всех обрезанных вами проводов изолентой. И постарайтесь сделать так, чтобы ни одна часть внутренностей не осталась обделенной стеклотканью. Еще одна рекомендация – постарайтесь слегка утяжелить где-то посередине тот кусок стеклоткани, который выполняет роль самой пепельницы, то есть тот, на который вы стряхиваете пепел. Сделать это можно, например, наклеив с внутренней стороны монету. Теперь собираем, подсоединяем питание – и вуаля.

Но ни в коем случае не забывайте, что редакция не несет никакой ответственности за последствия такого курения. Мы лишь предложили вам два из многочисленных вариантов использования сломанного CD-ROM. Но ваша безопасность – в ваших руках. А главное, помните, что Минздрав предупреждает...



Капитан Каталкин
wildcherry@mail.ru

Еще раз про любовь к хорошему звуку

Усилитель своими руками

В последнее время в нашем журнале появилось довольно много информации о всяких звуковых проблемах, терминах, характеристиках... Значит, читателям это действительно нужно. В частности, из полученных на статью "Добавьте мощности!" (Upgrade # 13 (51)) отзывов стало ясно, что многие читатели хотели бы видеть не общие, а именно конкретные рекомендации по сборке усилителей, изготовлению колонок... Многие скажут, что для этого есть специализированные журналы, но в них чаще всего описаны или слишком простые, или слишком сложные вещи (это субъективное мнение автора – прим. ред.). А компьютерщикам чаще всего просто лень разбираться в навороченных схемах, и вступает в действие правило "да мне проще купить...". Только вот не всегда покупка радует своим качеством или надежностью. Значит, снова приходит пора браться за паяльник (или обещать пиво соседу за изготовление описанного здесь усилителя). Ну что, вперед и с песней?

Hi-fi, но не из валенок

В одном из писем встретилась просьба привести схему простого регулятора громкости и тембра, но такую, чтобы там не было сдвоенных переменных резисторов. Не секрет, что их качество и долговечность оставляют желать лучшего, если не сказать больше. Например, в дорогих колонках встречаются регуляторы баланса, тонкомпенсация (настоящая, а не с помощью пары деталей). Завидуете? Решение проблемы есть, причем придумали его довольно давно, и сейчас нужную микросхему можно достать практически везде (или попросить кого-нибудь, чтобы привезли, в конце концов). Подобных микросхем уже множество, и заинтересовавшиеся читатели могут поискать что-то подобное самостоятельно. А пока вы готовитесь с силами, посмотрите на схему усилителя (рис.1).

В данном случае все регулировки выполняет микросхема TDA1524A. Обвязочных деталей немного, и схема ее включения, в общем-то, несложная, а между тем это стереофонический электронный регулятор громкости, тембра НЧ и ВЧ, а также стереобаланса. К тому же она умеет тонкомпенсировать звук. Благодаря усилиям разработчиков все частотнозависимые функции выполняют всего четыре внешних конденсатора. При регулировке отсутствуют шорохи и щелчки, хорошо знакомые многим меломанам, потому что регулировочные резисторы включены не в сигнальных цепях, а в цепях формирования управляющих напряжений. Сглаживающие конденсаторы обеспечивают плавное изменение этих напряжений даже при использовании "бэушных" резисторов. Отсутствует и проблема рассогласования параметров спаренных резисторов – фирма Philips гарантирует, что рассогласование между каналами будет не более 2,5 дБ (реально оно не более 0,5 дБ) – ведь регулировка выполняется одним и тем же постоянным напряжением. Включение и отключение тонкомпенсации выполняется переключателем S1. Питанию допускается гулять в пределах от 7,5 до 16,5 В. А диапазон регулирования громкости (коэффициента передачи) – от –80 до +21,5 дБ. Philips приводит довольно большие значения коэффициента гармоник (не более 0,3%), но те,

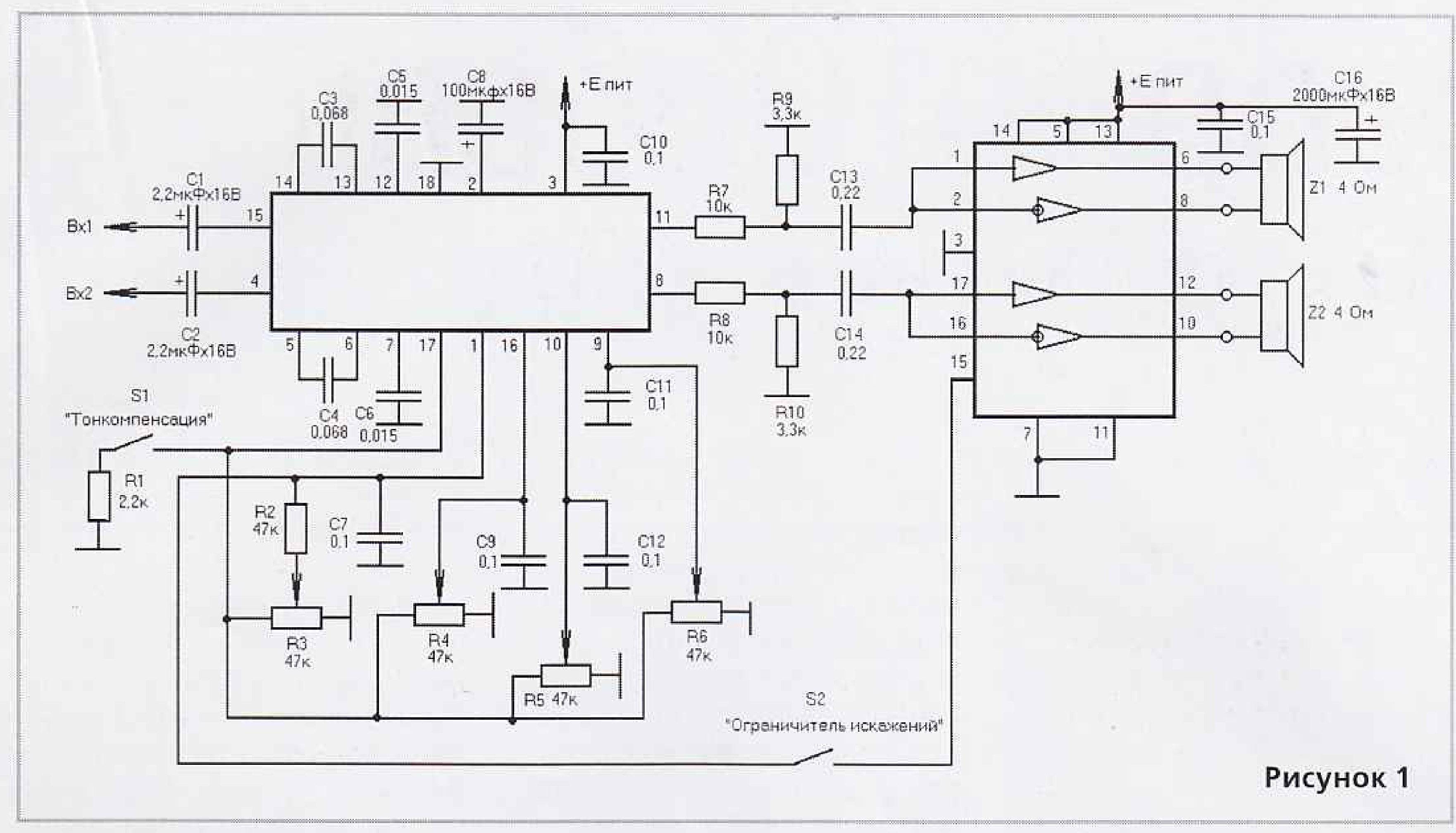


Рисунок 1

Александр Долинин
dragony67@mail.ru

кто его замерял, говорят, что реально он не так велик. Кроме того, применение делителей напряжения на выходе позволяет лучше использовать динамический диапазон TDA1524A и примерно на 10 дБ снизить относительный уровень шумов.

А еще – микросхема имеет внутренний стабилизатор напряжения питания с коэффициентом подавления пульсаций 50 дБ. С выхода регулирующей микросхемы сигнал поступает на вход усилителя мощности – микросхемы TDA1555Q.

Ну а это – отдельная песня! Подключать TDA1555Q – одно удовольствие. Требуется всего два конденсатора на входе. При этом внутри микросхемы содержится четыре 11-ваттных усилителя с выходным током до 4 А, два из которых инвертирующие и два других – неинвертирующие. Коэффициенты усиления всех усилителей заданы одинаковыми и равными 10 (20 дБ), режимы всех каскадов также устанавливаются только внутренними элементами. Благодаря этому простым соединением входов инвертирующих и неинвертирующих усилителей получается пара мостовых усилителей, нагрузку к которым даже при однополярном питании можно подключать напрямую – сразу к выходам микросхемы. Еще к плюсам такого включения можно отнести выходную мощность 22 Вт на канал на нагрузке 4 Ом при питании схемы от 12 В, а также существенное уменьшение уровня четных гармоник.

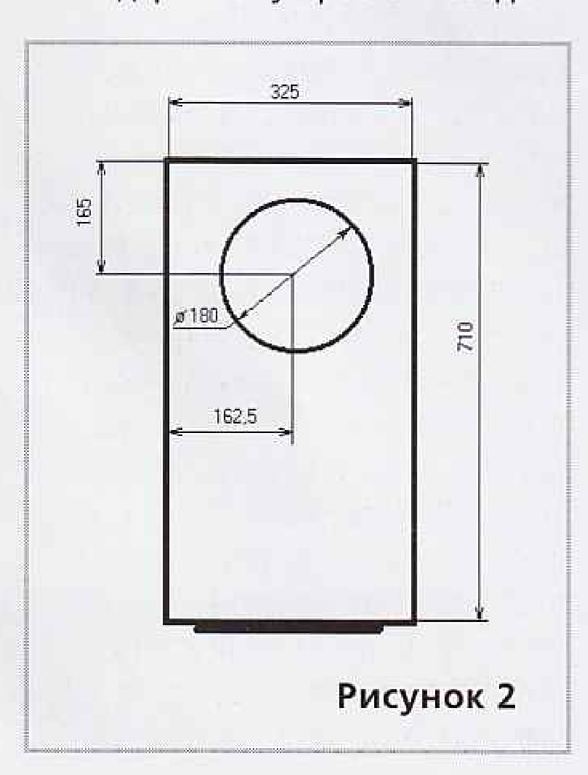


Рисунок 2

Внутри микросхемы спрятаны и другие мелкие достоинства – встроенная защита выходов по току и от статического электричества, защита от перегрева, от переполюсовки питающих напряжений, возможность перевода в дежурный режим (для этого вывод 14 отключается от шины питания и вешается "в воздухе"), внутренний стабилизатор напряжения с коэффициентом подавления пульсаций не менее 48 дБ... Вам мало?

При напряжении питания 15 В мощность на 4-омной нагрузке – около 15 Ватт при относительном уровне гармоник не более 0,1%. Если напряжение питания повысить до 18 В, то в нагрузку 4 Ом будет уходить мощность уже около 23 Вт (при таком же коэффициенте гармоник).

Еще одна особенность данной микросхемы – встроенный детектор нелинейных искажений. Этот детектор выполняет функцию сравнения входного сигнала с соответственным образом смасштабированным выходным. Если между ними есть разница 2–3%, то на выходе детектора начинает протекать ток. Если соединить выход детектора искажений с входом электронного регулятора громкости (это делается замыканием переключателя), получится система автоматического ограничения искажений, которая уменьшит уровень усиления регулятора громкости, если выходной сигнал усилителя мощности будет отличаться от входного (например, в случае неконтролируемого или резкого повышения уровня сигнала до порога ограничения TDA1555Q, по простому – в случае перегрузки усилителя). Разница в количестве искажений в режимах мягкого и обычного ограничения может достигать 10 раз! Такой режим в профессиональной аппаратуре называется "Soft Clipping", при этом звучание твердотельных усилителей практически неотличимо от ламповых.

От чего питается усилитель

Для питания такого усилителя необходим достаточно мощный выпрямитель. Обратите внимание, что диоды в выпрямителе тоже должны быть мощными – иначе их будет выбивать бросками тока при включении усилителя в сеть. Если они выдерживают ток не менее 5 А, то вполне подойдут.

Учтите, что максимально допустимое напряжение для усилителя мощности как раз 18 В, а регулятор громкости и тембра питается от напряжения не более 16,5 В. Поэтому, если не хочется возиться с дополнительным стабилизатором для TDA1524A, выходное напряжение выпрямителя сделайте 15 В.

Если вы все-таки решитесь изготовить описанные штуковины, они будут покруче многих фирменных, а стоимость материалов вас точно не разорит. ■

Выбираем трансформатор

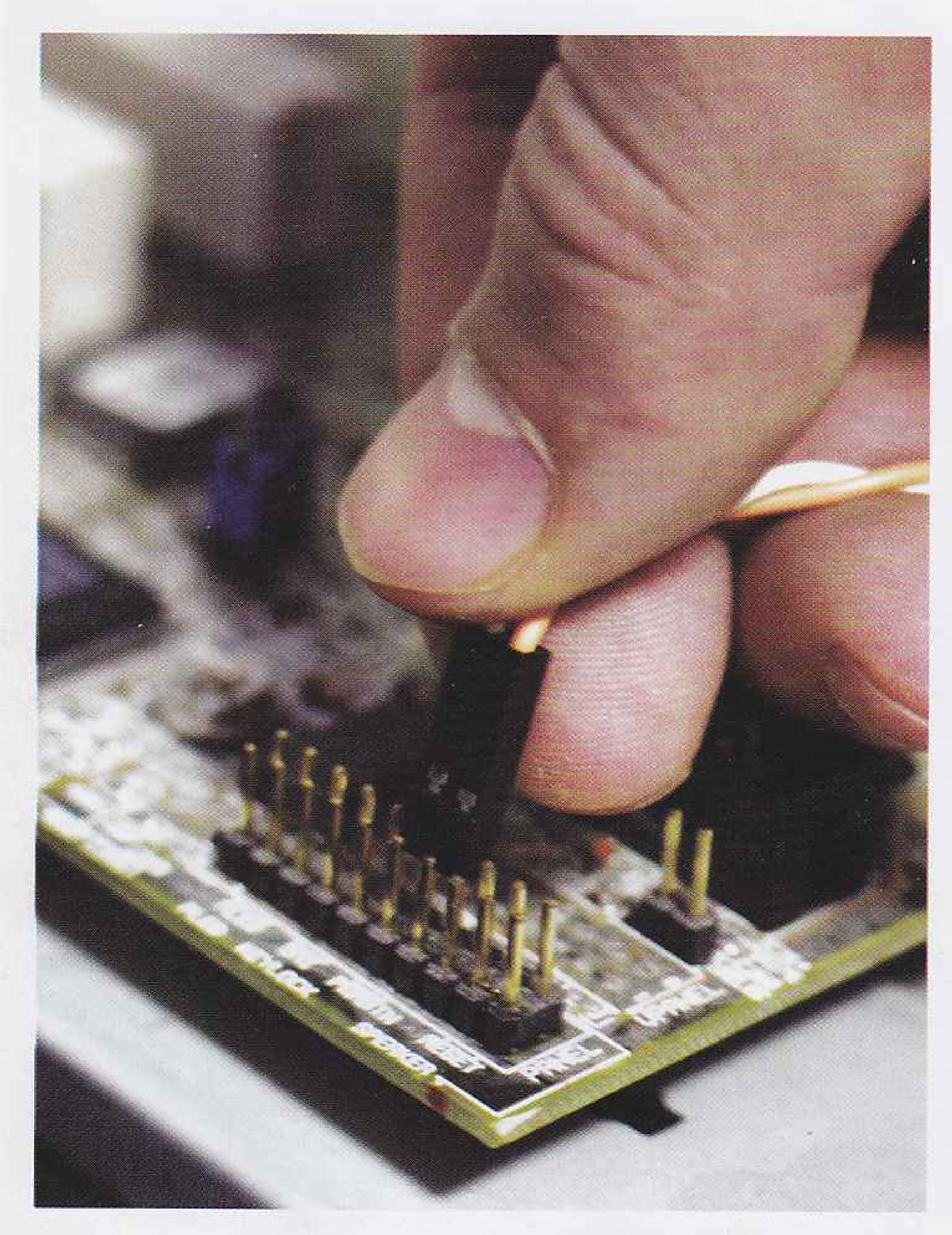
Немаловажная деталь - силовой трансформатор. Для многих подобрать его - трудная задача. Вот несколько условий, которые должны выполняться:

- если по размерам он что-то вроде среднего мужского кулака, то по габаритной мощности он, скорее всего, подходит;
- если все его вторичные обмотки намотаны проводом, толщина которого миллиметр или больше - должен подойти;
- переменное напряжение на вторичной обмотке около 10-12 В.

Главное, чтобы он не грелся на "холостом ходу" (то есть когда к выходу трансформатора или выпрямителя ничего не подключено). В противном случае - что-то здесь не так.

Самосбор - 10

Занимаем слоты и подсоединяем провода



Работа над ошибками - вещь, конечно, хорошая и с практической точки зрения очень полезная, однако вас еще не утомляет груда железа, уже больше месяца лежащая на вашем столе? Меня утомляет, и поэтому процесс сборки надо завершать. Чем мы, собственно, и займемся в этой и следующей части "Самосбора".

"Как! А выбор видеокарты и звука?" - удивитесь вы. Не спешите удивляться - у нас все продумано и записано так, как и куда надо. Выбор видеокарт мы вам облегчаем серией статей Андрея Никулина о карточках самого разного ценового диапазона, а выбору звука вскоре будет посвящена не меньшая серия статей, да и писали мы о звуке очень и очень много. Согласитесь, мнение, подкрепленное тестированием, лучше, чем просто мнение.

Сергей Бучин
support@computery.ru

Итак, в данный момент мы имеем корпус с установленной в него материнкой, в свою очередь оснащенной памятью, процессором и кулером. Также в этом корпусе есть накопители, уже к этой материнке и питанию подсоединенные. Осталось совсем немного - установить карты расширения и подключить кнопки и индикаторы.

Если вы, так же, как и я, используете нормальный корпус с двумя индикаторами и двумя кнопками, то у вас от передней панели отходит как минимум пять пар проводов: четыре на вышеописанные элементы корпуса, и пятый - на динамик в корпусе. Провода эти тонкие, цветные, на концах имеют маленькие черные разъемы, часто все, кроме одного, связаны в один жгут, так что вы их ни с чем не перепутаете. На матери, как правило, в углу, противоположном портовому (тому, где сосредоточены все COM, LPT, PS/2 и USB), имеются специальные коннекторы (обычные голые железные ножки), называемые в инструкции Front Panel Connectors, предназначенные для этих разъемов. Они могут быть расположены в два ряда, могут быть вытянуты в линию, могут быть раскиданы на несколько групп - как именно обстоит дело, зависит только от вашей материнки. Самое часто встречающееся расположение - в два ряда.

Расположение их на вашей плате мне неизвестно, поэтому я настоятельно рекомендую заглянуть в инструкцию по материнке и найти раздел об этих самых Front Panel Connectors, даже несмотря на то, что сейчас хорошим тоном стали отчетливые подписи к этим коннекторам: PW_SW, HDD LED и т. д. Ориентируйте рисунок матери в инструкции также, как ориентирована сама материнка. Теперь остается лишь каждому проводу из жгута сопоставить соответствующий коннектор на матери. Обозначения провода кнопки питания: Power, DC SW, ATX SW, в плохих корпусах может и вовсе не быть обозначения, но почти всегда соблюдается правило, что провода кнопки питания всегда имеют черный и белый цвет. Коннектор, ему соответствующий, может называться Power Switch, Power Button и так далее. Полярность подключения не важна. Индикатор Power Led почти всегда подключается белым и зеленым проводами, на разъеме может быть написано PW LED, Energy LED и так далее, то же самое написано в мануале. Тут уже важна полярность - цветной (не белый и не черный, в нашем случае зеленый) провод подключаем к ножке, обозначенной в мануалке знаком "+". Разъем Power Led имеет свободное среднее гнездо, то есть он "тройной", хотя провода всего два.

Почти все современные матери как раз и рассчитывают на такой "тройной" разъем, но может встретиться ситуация, когда коннекторы Power Led будут соседними. В этом случае придется переставить один из проводов в среднее гнездо. HDD LED, IDE LED, Activity LED - это все обозначения разъема индикатора активности жесткого диска, так же он обозначается и в мануале. Полярность при его подключении тоже важна, принцип тот же - цветной провод к ножке "+". RESET SW, RST, RESET - обозначение разъема кнопки Reset, соответственно, если на вашем корпусе этой кнопки нет, нет и проводов для нее. Полярность при подключении не важна. SPK, SPEAKER - провода динамика, черный и красный. Разъем - большой, четырехпиновый. Проводов, кстати, может быть и четыре, но чаще всего их два. Теоретически, при подключении PC-скрипера полярность важна, но практически соблюдать ее не обязательно - потому как даже если динамик будет звучать в противофазе, особого дискомфорта он вам не доставит. Часто ли вы пользуетесь этим пищи-скрипером? Вот и я думаю, что нечасто, и не для того, чтобы

музыку слушать. Так что втыкайте, как втыкается.

Если на вашем корпусе есть еще кнопки, например, Sleep и индикаторы, например, тот же индикатор спящего режима, ищите соответствующие коннекторы в инструкции, но имейте в виду – большинство материй их не имеют, так что вполне вероятно, что часть проводов останется болтаться в воздухе. А поскольку маленький проводок с маленьким легким разъемом на конце – идеальный кандидат для попадания в кулер, его следует обязательно прикрепить к чему-нибудь, чтобы не допустить этого.

Если ваши пальцы не позволяют такую тонкую работу, как втыкание коннекторов без напряга – возьмите в руки пинцет. Гнуть коннекторы не рекомендуется, потому что их очень легко отломать, а это трудноизлечимый кирдык, особенно если отломаете выключатель питания.

Да, кажется, забыл упомянуть об этом в восьмой части "Самосбора", но к CD-ROM (DVD-ROM) надо подключить не только питание и шлейф, но и шнурок от звуковой карты. Он прилагается в комплекте к нормальным сидюкам и звуковым картам, но если его там нет – купите его, он стоит 50 центов. Так и скажите продавцу – шнур "CD-звук". Если ваша звуковуха оборудована разъемом цифрового CD-IN (двухконтактный), то лучше использовать его, если нет – будем использовать аналоговый выход. Шнур, который вам продадут, никуда больше, кроме как в нужный разъем, на CD-ROM не воткнется, так что не ошибетесь. Потом, когда подключите звуковую карту, воткнете его и туда тоже. Только не перепутайте каналы L и R, следуйте обозначениям. Сделать из аналогового цифровой шнур очень просто – надо лишь аккуратно откусить кусачками полразъема (два контакта) с каждого конца шнурка, затем оставшиеся два (смотрите, чтобы осталась одна и та же половина на каждом конце!), чуть-чуть подпилить заусенцы и неровности, возможно, отломить крепление и подключить к цифровому выходу на CD-ROM и такому же входу на звуковухе.

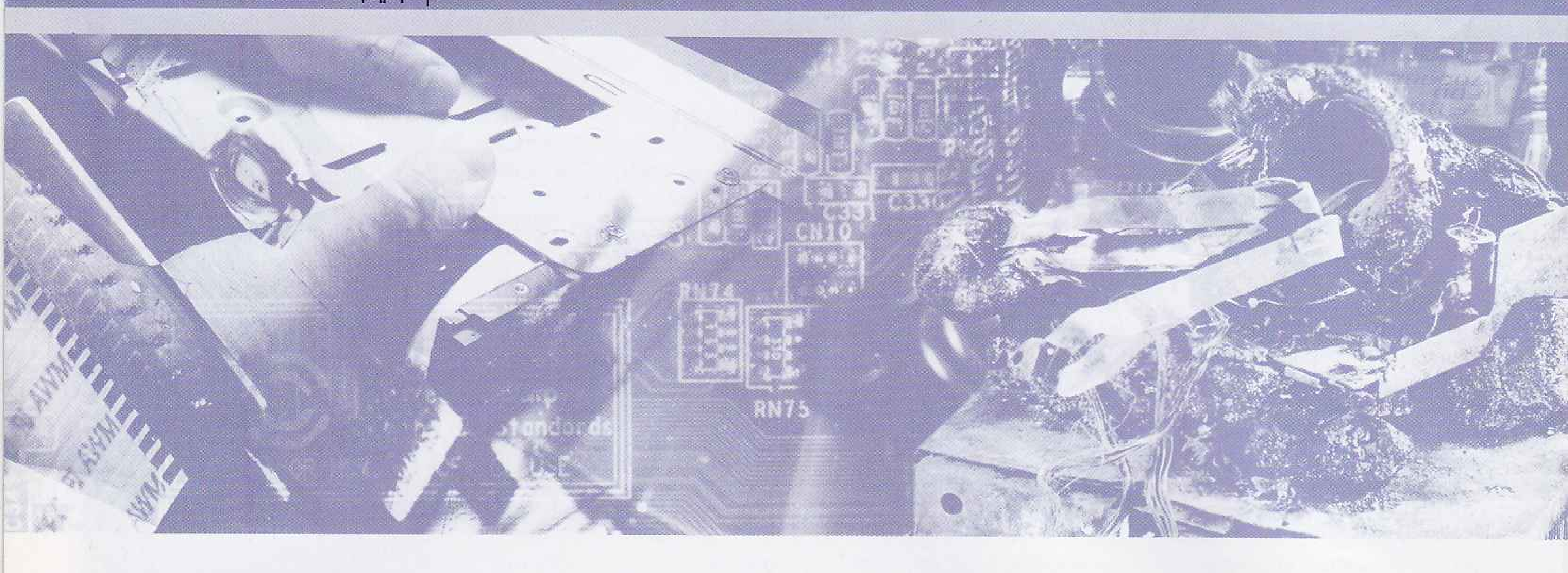
Собственно, дело за малым – установить платы в слоты расширения. Их у нас, как я понимаю, минимум две – видеокарта и звуковая карта. Видеокарта устанавливается в разъем AGP. Как правило, этот разъем – коричневого цвета, расположен он всегда первым от процессорного разъема. Если на задней стенке корпуса в месте, в которое должна встать видеокарта, есть заглушка, удалите ее.

Правила установки карты в слот очень просто – не прилагать усилий, делать все четко, не допускать перекосов и ни в коем случае не браться за элементы карты. Слот AGP может быть оборудован системой крепления (выглядит как пластмассовая рамка вокруг слота или просто фиксатор в задней его части). Как правило, крепление защелкивается на видяхе само, но если видеокарта вдруг в слот не влезает – попробуйте чуть отогнуть крепление за лапку или отодвиньте фиксатор назад (потом его придется защелкнуть также вручную). Критерий правильной установки видяхи – полное и плотное ее сидение в слоте. Контакты не должны быть видны или должны выступать совсем чуть-чуть, крепление, если оно есть, должно быть защелкнуто. Установили? Отлично. Прикручивайте ее к задней части корпуса, туда, где была заглушка, "большим" винтом.

Расслабляйтесь. До следующего понедельника! ■

Show must go on...

В следующий раз мы с вами выберем звук, завершим сборку внутрикорпусных внутренностей в единое целое, закроем корпус и приступим к выбору периферии: клавиатуры, мыши, монитора, сканера и принтера, без которых компьютер - просто ящик, потребляющий много энергии. Уважаемые читатели, пишите, о чем бы вы еще хотели прочесть в рубрике "Самосбор", по адресу ejik@computery.ru. Вы и так уже сгенерировали массу нужных и полезных идей, но чем больше их будет - тем лучше для нас всех, правда? И кстати, если вы в чем-то со мной не согласны, тоже пишите - в споре рождается истина!



Неправильный Gigabyte, нерентабельный гигабит

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - по-прежнему живет пингвин по прозвищу "модератор", который с радостью ответит на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.

Сергей Бучин
support@computery.ru

Об апгрейдабельности GA-7VTX

Q *Уважаемый support, убедительнейшая просьба помочь разобраться: есть комп – мать Gigabyte GA – 7VTX (чип VIA – KT266), процессор Duron 900. Какой (по максимуму) Athon XP поддержит эта мать в случае апгрейда (хотелось бы Athlon XP 2100+). Все, с кем пытался проконсультироваться, дают самые разноречивые ответы. И еще, каковы перспективы этой матери в свете выхода Athlon Thoroughbred 0,13 мкм (в плане совместимости с ним)? Заранее спасибо за быстрый ответ, на который, учитывая Вашу квалификацию и профессионализм, я думаю, у Вас не уйдет много времени.*

A VIA KT266 точно поддерживает любые Athlon XP с ядром Palomino и чаще всего (зависит от активности производителя, который может выпустить, а может и не выпустить BIOS для этой матери). Конкретно эта мать поддерживает любые Athlon XP вплоть до XP 2600+. По крайней мере, последняя версия BIOS, доступная на момент написания этого ответа (ftp.gigabyte.com.tw/support/temp/beta/7vtx_f9c.zip), рапортовала о поддержке именно этого процессора. Если нет желания шить бета-версию BIOS, можете скачать и зашить во флэшку более старую версию, F8 (ftp.gigabyte.com.tw/support/temp/7vtx_f8.zip), которая поддерживает "всего лишь" XP 2200+. Думаю, вам хватит – все равно более крутых процессоров пока в продаже нет.

Что делать с сообщением "Can't Write ESCD"?

Q *Прошу тебя (сам просил на Вы тебя не называть) помочь разобраться мне с проблемой... Конфигурация: ASUS P2B-B, Celeron 900 через переходник от ASUS, HDD Fujitsu MPA3064AT + Fujitsu MPA3016ATU (в Mobile rack), DIMM 128 Мб Hynix + 128 NCP, CD-ROM Creative Infra 52x, CD-RW NEC NR7700, SB Live! 1024, MSI 8826 GeForce2 MX400, сетевая карта noname на Realtek 8029. Проблема в следующем: при старте компьютера и прохождении POST, перед тем как должна появится надпись "Starting Windows", компьютер останавливается на несколько секунд (4-5 где-то) и выдает "Error – can't write ESCD". Дальше все OK, ни глюков, ни каких-то проблем с оборудованием... BIOS шил, регулярно обновлял по мере появления новых прошивок, но проблема оставалась, да еще к тому при каждой перепрошивке программа сообщала, что не может записать данные в какой-то адрес микросхемы, сейчас стоит прошивка 1011 (по-моему, новее еще нет, и мне кажется, вряд ли будет). Возникло несколько вопросов:*
1) что означает это сообщение, и опасно ли это;
2) чем это можно вылечить, а то раздражает тормоз этот при загрузке, просто жуть?
Дополнительно сообщаю, что проблема остается и без железа, кроме видеокарты, но она была еще и на TNT, и на ATI 3D Rage Pro, то есть не в "Джифорсе" дело и не в остальном установленном железе. Со старым процессором проблема тоже была такая же (до этого стоял Pentium II 350 МГц), с другой памятью тоже пробовал... в общем, у меня других соображений, кроме прошивки BIOS, на программаторе пока что нет (хотя такой возможности у меня нет), что можете посоветовать?
Кстати, BIOS у ASUS с расширением awd, что-то мне кажется, что программатор шить их не захочет. Благодарен буду, если ты ответишь.

A Да. На Вы меня пока называть рановато. :)
Проблема эта совершенно неопасна, ничем в будущем не грозит, единственное ее проявление состоит именно в писке и короткой остановке загрузки. Для начала проверьте, не установлена ли защита от записи во флэшку – возможно, на материнке есть соответствующий джампер, запрещающий это. Если не помо-

жет – скорее всего, флэшка неизвестна BIOS, который занимается обновлением ESCD или просто начинает умирать. Может быть и вина материнки – например, потеря контакта где-то на пути к микросхеме.
Чаще всего эта проблема лечится или открытием записи во флэш, или сменой микросхемы.

Юридический вопрос: менять или не менять

Q *Приобрел видеокарту 128 Мб ASUS V8420.*
1. При загрузке на экран не выводится модель видеокарты и версия BIOS.
2. По спецификации (сайт ASUSTek, NVIDIA) рабочая частота видеопамяти данной видеокарты должна составлять 550 МГц, а выдается максимум 500 МГц.
Могу ли я предъявить претензии продавцу и потребовать замену видеокарты?

A Частота памяти часто меняется производителем карт в пределах даже одной партии, причем где-нибудь в инструкции по эксплуатации это обязательно записано, так что юридически производитель имеет на это право. Не думаю, что стоит заморачиваться по поводу отсутствия 50 МГц, проще просто разогнать карту на эти самые 50 МГц.
Потребовать замены вы можете, но все зависит от продавца – если он откажется ее заменить, аргументов у вас не будет по той же причине – наверняка в мануале указано, что производитель имеет право менять спецификации карты без внесения изменений в сам мануал, а сайт производителя – не аргумент для суда.

Top Perfomance вместо CAS Latency: зачем?

Q *Пишу с надеждой на вашу очередную помощь (первая надежда оправдалась полностью, даже больше – вы мое письмо с вашим ответом напечатали в журнале). Так вот, проблема. Я являюсь обладателем материнки Gigabyte 8-IRX. Очень уважаю разгон и всегда ставлю последние прошивки "бивиса". Недавно поставил очередную свежую прошивку F9 (последняя), но в ней отсутствуют все настройки памяти (Ras-to-Cas Delay и т. д.). Как же такое может быть? Материнка оверклокерская, и в ней настраивалось абсолютно все!!! Может быть, теперь эти параметры выставляются автоматом на максимальную производительность или только на стандартные установки? Также в меню появился новый отдельный пункт "Top Performance" с параметрами Enable/Disable. Это что за наворот такой? Типа "чтобы все круто Вкл/Выкл" – или как? Что изменяется при этих переключениях? На русскоязычном сайте Gigabyte ответа не нашел. Техподдержка Gigabyte молчит как рыба (то есть отсутствует).*

A Да, Gigabyte, похоже, вспомнил о существовании оверклокеров и вообще любителей что-то потюнинговать очень ненадолго и сейчас предпочитает опять забыть о них, как о страшном сне. Большинство материнок этой фирмы в последнее время имеют вместо всех настроек памяти лишь один параметр Top perfomance, который, во-первых, непонятно за что отвечает, а во-вторых, влияет на скорость работы подсистемы памяти примерно также, как на скорость работы видеоподсистемы влияет параметр Fast Writes, то есть практически никак. Что именно меняет этот параметр – я не знаю, не знаю я также и причин такого изменения взглядов Gigabyte, а посоветовать могу лишь не пользоваться прошивкой F9, перешить старую и надеяться на положительные изменения в следующих версиях прошивки. Учить же вас модифицировать прошивку BIOS я не буду – для меня очень важно, чтобы читатели не наносили сознательно или бессознательно вред своим машинам.

Не надо гигабита!

Q *Здравствуйте!!! Мы тут собрались компашкой и решили протянуть сеть. Скажите, рентабельно ли дома проводить гигабитную сеть. Деньги принимать в расчет не надо.*

A Если принимать деньги в расчет не надо, то при чем тут вообще слово "рентабельность"? По существу же могу сказать, что 100 Мбит/сек. вполне достаточно практически для всех, даже самых ресурсоемких нужд, типа передачи видео по сети. Как и на чем вы собрались строить гигабитную сеть – мне неведомо, однако я бы на вашем месте сделал обычную стомегабитку и не заморачивался бы ничем более серьезным, потому как это просто ненужно в вашем случае.

Снова о BX

Q *Здравствуйте! Прочитал в "Вопросах и ответах по железу" в #66 следующее: "Собрался сделать апгрейд своего GeForce2 GTS до GeForce4 Ti4200, но слышал, что у новых карт другое напряжение питания. Возник вопрос: встанет ли новая видеокарточка на мать Iwill BD100, на Intel BX440?". У меня же ситуация еще печальнее. Мать у меня – ASUS P2B (Celeron 900) AGP 1x. Будет ли у меня работать GeForce4 Ti4200, или он работает только с AGP 2x?*

A ВСЕ материнки на i440BX поддерживают режим AGP 2x. Ваш случай ничем не отличается от описанного в вопросах и ответах по железу. Не беспокойтесь, смело покупайте эту видеокарточку. ■

Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не сочтите за труд написать об этом письмо на support@computery.ru. Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли.

ASUS P4S533: склероз

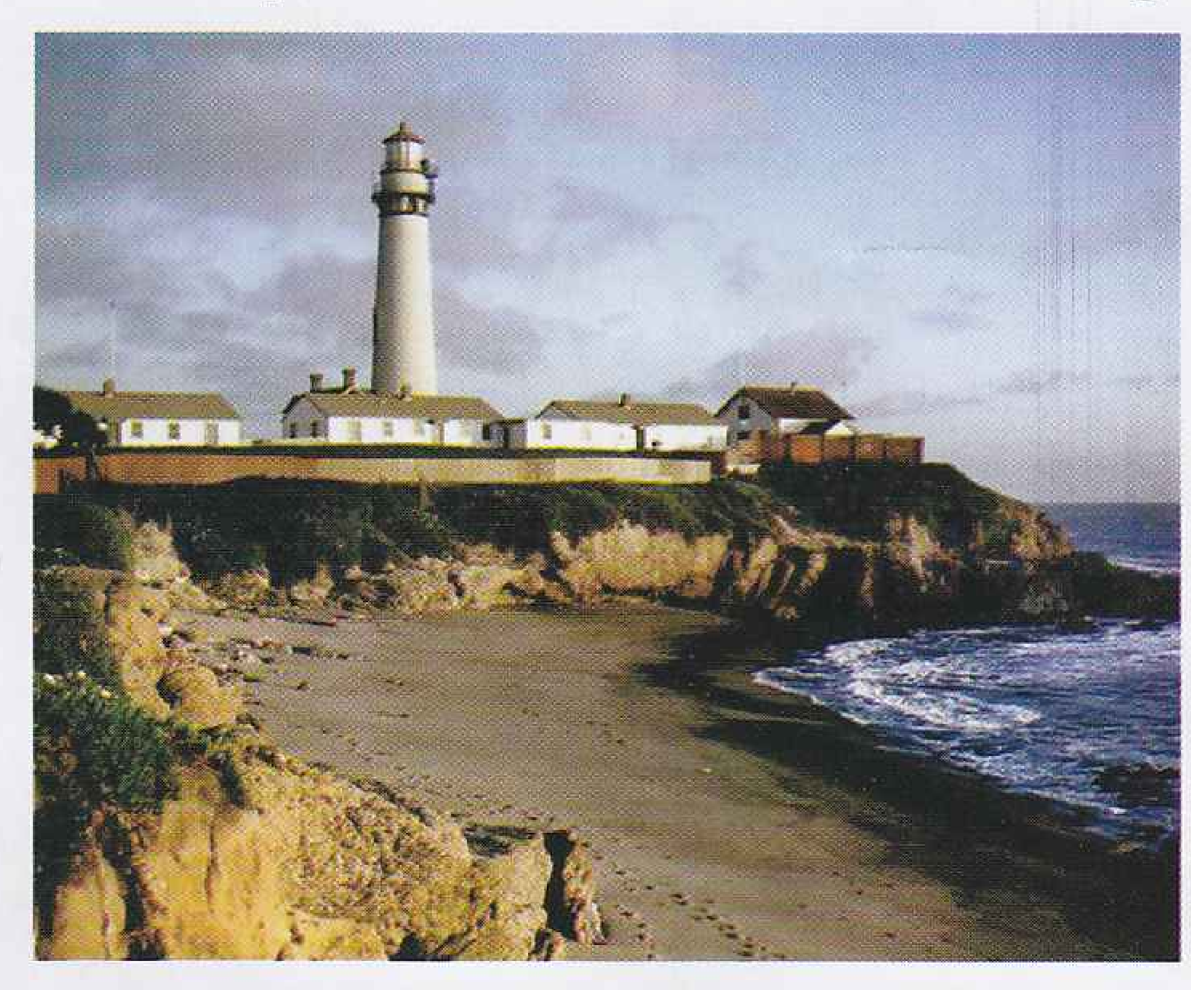
Q *Купил мать ASUS P4S333. Работает все великолепно, но... появились свободные деньги, и я решил расширить оперативную память. Докупил, вставил. Тут-то все и началось. Пошли сбои и глюки. Тестирование памяти начало показывать ошибки, и тест не проходил. Начал менять местами. Не помогло. Пошел на фирму, где брал материнку. Забрал всю DDR-память, что там была, и начал пробовать. Как только ставил больше одного модуля памяти – все клинило. Хотя память была и однотипная, даже из одной серии.*

A У ASUS это не редкость, к сожалению. Сама она говорит по этому поводу буквально следующее (www.asus.com/mb/socket478/p4s333/faq.htm): есть четыре производителя памяти, у них есть определенные серии микросхем и модулей памяти, вот с ними наша материнка работает, а вот с остальными – не факт. Это не единственный вопрос, касающийся P4S533 и памяти, у народа возникают совершенно разные проблемы. У кого-то, например, не работают два одинаковых модуля, у кого-то односторонний и двухсторонний, два модуля разных производителей и прочее. Некоторые проблемы решаются новым BIOS (download.asus.com.tw/mb_dl_menu.asp?Status=31&l1=1&l2=15&l3=6&mid=1), некоторые – повышением напряжения на памяти (причем подчас до предельных значений – 2,8–2,9 В), некоторые – не решаются вообще никак. Поэтому рекомендация в последнем случае может быть только одна – подбирайте работающую память.

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Указывать правильный путь

Последние данные о том, какие браузеры наиболее популярны среди путешественников по Всемирной Паутине говорят о том, что Netscape начал сдавать позиции. Но несмотря на то, что на основании этих данных некоторые аналитики предрекают этому браузеру очень скорый уход с рынка, все выглядит не так уж и плохо. Ведь даже те несколько процентов пользователей не выбирали Netscape в магазине, где все аналогичные продукты лежат на одной полке. Напротив, уже имея в своем распоряжении интегрированный в систему Windows Internet Explorer, они все же предпочли занять место на диске другим браузером. И это не спроста. Netscape по-прежнему является самой правильной бродилкой среди всех графических бродилок.



И вот компания AOL Time Warner выпустила в свет новую версию браузера Netscape под порядковым номером 7. Основой этого продукта послужил код свободнорожденного браузера Mozilla 1.0, который вышел несколько раньше. Но Netscape ни в коем случае не является его точной копией, поскольку в нем реализованы несколько функций, отсутствующих у родителя. Главным его отличием от "звездного дракона" является встроенная поддержка многочисленных сервисов AOL. В частности интернет-пейджер AOL Instant Messenger уже находится в его боковой панели и дает возможность пользователю поддерживать чат с пользователями более привычного пейджера ICQ.

В браузер уже встроены средства доступа к службе Radio@Netscape, которая в свою очередь предоставляет пользователям доступ к широкому спектру онлайновых радиостанций и картографической службе MapQuest, которая принадлежит AOL. К тому же в браузер интегрирован новый инструмент - менеджер закачки.

Это о приятных отличиях. К сожалению, нужно признать, что с точки зрения массового российского пользователя, для которого вышеперечисленные функции являются экзотикой, этот браузер сильно проигрывает браузеру Mozilla. Прежде всего, он намного тяжелее. Размер этого самого нового браузера составляет около 30 Мб. Для сравнения, полный вариант недавно вышедшего браузера Mozilla с порядковым номером 1.1 весит всего 11 Мб при почти такой же функциональности. Но и это еще ничего. Самое ужасное состоит в том, что коммерциализованная Mozilla перестала выполнять функции подавителя всплывающих окон. Любителей рекламы это, конечно, только обрадует, но всем остальным пользователям не к чему лишняя головная боль по настройке межсетевого экрана.

Так что вряд ли выход финальной версии Netscape 7.0 прибавит ему новых поклонников, но для старых его почитателей это будет приятным событием в любом случае. Поклонники системы Windows могут забрать его с ftp.netscape.com/pub/netscape7/english/7.0/windows/win32/sea/NSSetupB.exe, а линуксоидам следует пойти на ftp.netscape.com/pub/netscape7/english/7.0/unix/linux22/netscape-i686-pc-linux-gnu-installer.tar.gz.

Маленькая, но сильная

Программы для просмотра всего чего угодно – это очень полезные и нужные программы. Их сходство с другими нужными и полезными программами заключается в том, что все они потребляют далеко не нулевые системные ресурсы. А загружать и выгружать эти программы по мере необходимости – радость невеликая, на то они и просмотрщики, чтобы всегда быть начеку. Multimediaware.com решила отойти от традиций монстрописания и выпустила небольшую по размерам вторую версию программы QuickView. В списке поддерживаемых форматов присутствуют видеоформаты AVI, MPEG, MOV, DL; графика представлена BMP, GIF, JPG, музыка – MP3, VOC, WAV.

Авторы этой программы раздают ее даром с multimediaware.com/qv/download.htm.

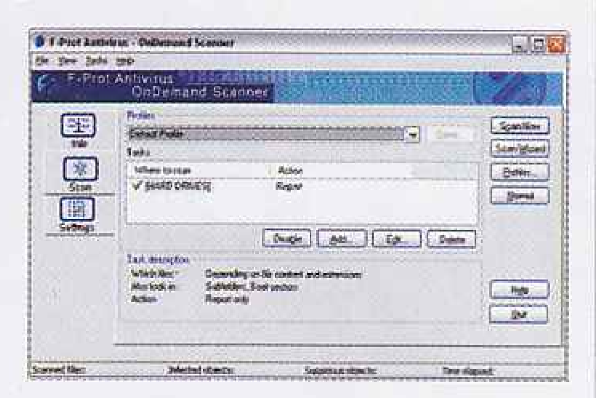
Источник: multimediaware.com

Народ против Microsoft

Теперь софтверному гиганту предъявили иск жители Флориды. Истцы утверждают, что корпорация завышала цену на свои программные продукты, пользуясь положением монополиста. Представители фирмы уже выступили с заявлением, в котором говорится о том, что судить о правильности цены на товар простой обыватель не имеет права. Несмотря на такое, в общем, весьма здравое суждение, суд принял иск к рассмотрению, и теперь к штатам Калифорния, Канзас, Северная и Южная Дакота, которые уже вовсю судятся с корпорацией, присоединилась и Флорида. Правда, пока неизвестен размер требуемых компенсаций, но по аналогии можно предположить, что жители Флориды требуют вернуть примерно $40 за каждый проданный экземпляр Windows 98.

Источник: www.vnunet.com

Лечение будет успешным



По мнению авторитетных экспертов, вирусную эпидемию уже не остановить никогда. Новые вирусы появляются намного быстрее, чем специальные товарищи успевают придумывать для них лекарство. А что поделаешь – такова жизнь. Панацеи придумать еще не удалось. И вряд ли когда-нибудь удастся.
Таким образом, простому пользователю системы Windows остается только одно – бороться с вирусным нашествием теми средствами, какие имеются в наличии. Тем более, что этих средств более чем достаточно.
Эта новость заинтересует прежде всего пользователей антивирусной программы F-Prot. На фоне доминирующих на российском рынке продуктов от "Лаборатории Касперского" и фирмы "Диалог-Наука" этот продукт занимает не первое место, а напрасно. Этот антивирус работает как под DOS / Windows, так и под Linux / FreeBSD. Выпускается он вполне уважаемым производителем, который не берет денег за использование версий для Linux и FreeBSD. Для тех, кто никак не может расстаться с Windows, авторы программы сделали доступной только версию с 30-дневным сроком эксплуатации. Недавно разработчики выпустили и новое антивирусное обновление для этой программы. Все желающие могут абсолютно безвоздмездно получить его на www.f-prot.com/download.
Источник: www.f-prot.com

Завидная плодовитость

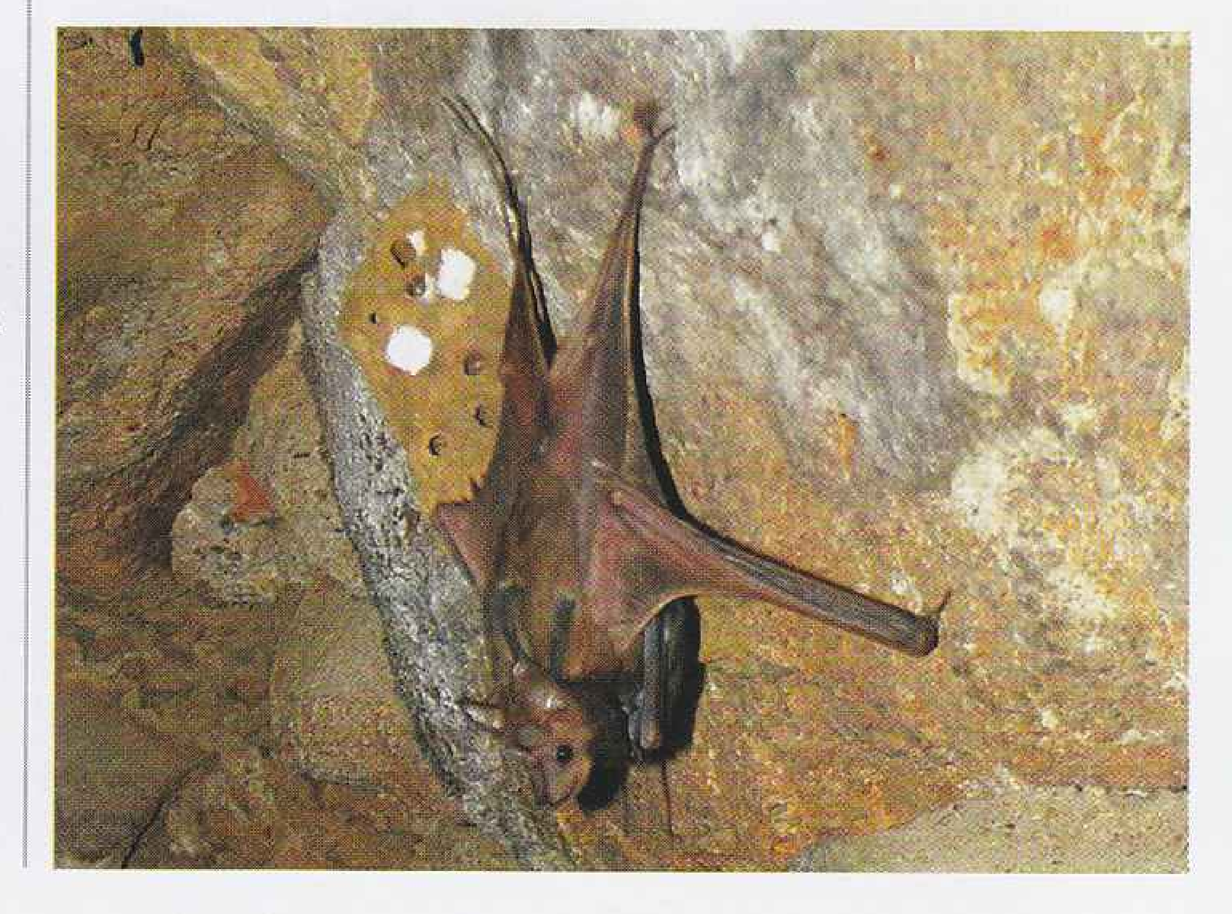
Не успели мы написать про выход Nero Burning ROM 5.5.9.4, как уже выложен новый релиз этой программы под номером 5.5.9.9. Программа работает с CD-R и CD-RW, с ее помощью можно создавать диски самой экзотической конфигурации, и трудно вспомнить стандарт записи, который она бы не поддерживала.
Взять программу можно с ftp4.nero.com/nero5599.exe, причем совсем рядом лежит еще одна полезняшка под названием Nero CDSpeed. Ее тоже имеет смысл прихватить с адреса www.cdspeed2000.com/go.php3?link=download.html. Если же вы предпочитаете общаться с компьютером на русском языке, то не забудьте забрать русификатор с ftp6.nero.com/Languages/n5599rus.exe.
Источник: www.nero.com

Xtunes стал sumi

Пытаться черпать свое вдохновение путем рассматривания продукции от Apple, по всей видимости, не стоит. Уж очень ревностно относится эта компания ко всякого рода плагиаторам. Не так давно компания предъявила свои претензии к разработчикам тем для Windows XP, потребовав убрать с их сайта те темы, которые копируют стиль Mac OS X. На этот раз под горячую руку попали создатели мультимедийного плейера для Linux под названием xtunes. Представители Apple считают, что название этой программы очень напоминает имя аналогичного продукта, который входит в Mac OS X. И действительно, в состав этой системы входит программа аналогичного предназначения под названием iTunes. Но это еще цветочки. Как показалось специалистам из Apple, интерфейс программы тоже смутно смахивает на что-то родное и знакомое. А дизайн – это святое, и покушаться на него никому не позволено. Линуксоиды решили не судиться и от греха подальше сменили название программы на sumi. Придется еще и интерфейс переписывать...
Источник: www.apple.com

О летучих мышах

Практически любой более-менее продвинутый пользователь системы Windows скажет, что лучшим почтовым клиентом является The Bat!. И действительно, творение наших бывших соотечественников практически лишено недостатков. Но только не для самих разработчиков. Они продолжают вылизывать эту программу, снабжая ее новыми возможностями.
Последним релизом, который авторы считают стабильным, является The Bat! 1.61. Его триал-версию с тридцатидневным сроком эксплуатации можно скачать с сайта разработчика. Но, по всей видимости, недалек тот день, когда появится новый стабильный релиз. Для ускорения этого процесса и существуют всевозможные беты, которые нужно тестировать и сообщать авторам о найденных ошибках.
Для тех, кто желает помочь, разработчики выложили в сеть The Bat! 1.62 Beta 4. Авторы пишут, что в этой версии исправлено много серьезных ошибок. Что ж, авторам, как говорится, виднее, а пользователям самое время отправиться на www.ritlabs.com/ftp/pub/the_bat/beta/tb162b04.rar за этой программой.
Источник: www.ritlabs.com



Winamp останется бесплатным
После того, как вся мультимедийная общественность уже в слезах распрощалась с форматом MP3, появилось разъяснение, которое в онлайновом издании NewsForge дала компания Thomson Multimedia. По ее словам, в тексте лицензии была допущена неточность, и фирма не будет взимать лицензионную плату с производителей программ для домашнего пользования.
Источник: www.newsforge.com

Update для Messenger
Если вы принадлежите к числу тех, кого словосочетание Windows Messenger наводит на мысли, которые не имеют ничего общего с деинсталляцией, то именно для вас выпущен Windows Messenger Update – v4.7.0101. Разработчик предложил русскоязычной его части отправиться на download.microsoft.com/download/windowsmessenger/install/4.7/wxp/ru/mmssetup.exe.
Источник: www.microsoft.com

Вирусный хит-парад
"Лаборатория Касперского" опубликовала очередную, теперь уже августовскую двадцатку самых популярных вирусов месяца. С колоссальным отрывом победил уже давно полюбившийся всеми пользователями системы Windows великолепный I-Worm.Klez.
Источник: www.kaspersky.com

Reebok выбирает ASPLinux
Основная часть серверов компании "Рибок-Россия" работает под управлением операционной системы отечественного производства ASPLinux. Причем это касается не только центрального офиса, в котором уже действуют несколько серверов баз данных с СУБД Oracle, но и магазинов, и удаленных подразделений компании.
Источник: пресс-релиз

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Новая эра цифрового звука

Ogg Vorbis vs. MP3

Об истоках

Проект Ogg стартовал в 1993 году, как часть другого, большего проекта. В то далекое время Ogg носил другое название - Squish ("хлюпать" - англ.), начал потихоньку развиваться и даже (тогда WWW был еще в младенческом возрасте) открыл свою веб-страничку. Спустя какое-то время разработчики получили вежливое, но суровое письмо, дескать, "Squish" является зарегистрированной торговой маркой, и вы не имеете права ее использовать. Проект был спешно переименован в "OggSquish". Это была эра процессора 386, а 486 только входил в моду - и как нельзя кстати, потому что Ogg Vorbis на "тройках" ощутимо тормозил...
Очень хорошие вещи, как и очень плохие, имеют тенденцию к эволюции и экспансии. Медленно, но верно за почти уже десять лет Ogg из амебы стал ловким саблезубым тигром, и немало этому способствовали проекты-спутники, вращающиеся вокруг общего ядра - Xiph.Org: Paranoia, CDParanoya, Theora, Icecast (сервер потокового аудио) и другие. Таким образом, к разработке привлекается все больше и больше людей (десятки тысяч), а мы убеждаемся в отменном качестве программного обеспечения с открытым кодом.

Это лишь с виду океан спокойный. В его глубинах мощные течения перекатывают валуны размером с автомобиль, а расположенные на дне вулканы извергают лаву, отчего вода закипает. Кому горячей ухи на халяву? Примерно такие же явления происходят в мире программного обеспечения, только вот халявы становится все меньше и меньше.

Несколько фактов

Причина тому - патенты. Патенты на алгоритмы, на форматы, на все, что подлежит патентованию. За использование патентованных технологий надо платить. И это, в принципе, справедливо. Однако получается вот что - при таком подходе круг программ, использующих какой-либо алгоритм, сужается, что приводит к утопии, которую остроумно изложил неизвестный автор на одном "линуксовом" форуме. Вкратце - вы берете в библиотеке книгу, платите за это деньги. Но оказывается, что книгу эту можно прочитать, только глядя в нее через специальные очки, купленные в той же библиотеке. Если вам не подходят эти очки, они вам неудобны или еще что - это уже ваши проблемы. А что в мире информационных технологий? Куча закрытых форматов - текстовых, графических. Если программа посторонних разработчиков умеет работать с закрытым форматом, не получив на то разрешение у владельцев формата, - пожалуйте в мир судебных разборок. Поэтому часто возникает ситуация, когда только программа А может нормально и легально работать с документами формата Б.

Патентом на MP3 (а если говорить научно, то MPEG-1 Layer 3) владеют Fraunhofer IIS и Thomson Multimedia. В начале осени теперь уже далекого 1998 года Fraunhofer IIS разослал письма ряду небольших коммерческих и freeware-проектов, использующих технологию MP3. Желающих прочесть в подлиннике отсылаю на страницу www.mp3.com/news/095.html - там вторую половину документа занимает вышеупомянутое письмо, разумеется, на языке туманного Альбиона, то бишь английском.

Суть письма в следующем. За каждый MP3-кодер, имеется в виду за скаченную юзером или проданную ему единицу продукта (в оригинале - "per unit"), разработчик должен отстегнуть 25 баксов в пользу Fraunhofer IIS. И 1 цент или 1 процент от стоимости MP3-песни, если таковая будет продаваться. Вот так.

После этого многие проекты вынуждены были убрать со своих сайтов дистрибутивы разрабатываемых продуктов. К их числу относятся BladeEnc и CDEX, о которых я расскажу в статье "Чистое грабительство!" (уже проанонсированной, читайте в ближайших номерах журнала - прим. ред.). Дистрибуцией же занимаются другие люди, сайты - легально или нет, это уже не касается разработчиков, и они более-менее спокойно продолжают заниматься своим делом: выпускают новые версии. Но, кажется, при этом все же несколько стеснены, не правда ли?

Когда человечеству что-то нужно, это всегда появляется. Пещерному человеку гамбургер был ни к чему - вот его и не было. А как стал народ на метро ездить, так вот и нате вам - сочный гамбургер. Каждому - по потребностям, учили классики марксизма-ленинизма. Итак, разработчикам нужен был глоток свежего воздуха. Нужен был новый, мощный и вместе с тем открытый стандарт сжатия цифрового звука. Чтобы каждый мог взять алгоритм и развивать его, не опасаясь за состояние своих финансов, когда захочется раздавать созданные продукты на шару. И тут на сцену вышла, как бог из машины (deus ex machina) в спектаклях у древних греков, организация Xiph.Org (www.xiph.org). "Вот вам новый формат, - сказала она, - развивайте его и пользуйтесь на здоровье!" Призыв был услышан - за продвижение Vorbis взялась целая армия программистов по всему миру. Новинкой заинтересовались и киты игровой софтварной ниши - не зря же в свежайшем Unreal Tournament 2003 используется Vorbis! А где еще? Навскидку: Serious Sam 2, Operation Flashpoint...

Vorbis - это технология сжатия. Ogg Vorbis - проект, развивающий формат файлов, сжатых с использованием алгоритмов Vorbis. Слово "Vorbis" образовано от имени одного из персонажей книги Терри Пратчетта "Маленькие боги", а "ogg" - словечко на жаргоне игроков в Netrek, означающее тактический маневр, когда армия камикадзе посылается на корабли противника. В более широком смысле - применение силовых методов без особых размышлений. Например... Идет под окном мужик. А чего он там ходит? Берешь кирпич, бросаешь вниз. Вот это называется to ogg. Гипотетически! Более подробное толкование смотрите здесь: info.astrian.net/jargon/terms/o/ogg.html.

И, наконец, что означает логотип Ogg Vorbis - бородатый полуголый индивид, бьющий кувалдой по зеленой змее? Индивид - это скандинавский бог Тор. Своим легендарным молотом он лупит по змею Ёрмунгад (Jormungandr), форма которого символизирует синусоиду звукового сигнала. Ударим по звуку молотом компрессии Vorbis!

Ударяем!

Теперь вроде бы расставили все точки над "i". Потому что чего только не прочтешь в Рунете об Ogg Vorbis! На одном уважаемом сайте (из уважения к нему адрес

не привожу) висит статья о том, что Ogg Vorbis разработан... Fraunhofer IIS и Thomson, которые объединились вместе специально для создания нового, открытого формата! Хорошо хоть не написали, что Microsoft выпускает Linux. Просматривая русскоязычные публикации касательно Ogg, я пришел к выводу, что пишущие не совсем понимают, о чем идет речь, иначе, недоумевая по поводу выбранного тем или иным разработчиком игр формата Vorbis, не допускали бы фраз вроде "нормальные люди в наше время пользуются MP3". Следуя такой логике, можно предположить, что Ogg используют ненормальные, то есть гении или психи. Вторая крайность авторов статьей – ссылки на неких специалистов. По единодушному мнению специалистов... Специалисты пришли к выводу... И так далее.

Предлагаю отказаться от мнения безликих "специалистов" и почитать о результатах тестирования, которые я помещу ниже. Думаю, что практические испытания кодера Ogg Vorbis в его сравнении с MP3 скажут о многом. Затем я расскажу о софте, который нужен для кодирования в Ogg, и как с ним работать. Но вначале – техническая часть и тесты.

Изложу некоторые интересные особенности кодека. Поддерживаемые битрейты: от 45 до 500 кбит/с, битрейт может быть постоянным или переменным. Частоты дискретизации: от 8000 до 48 000 герц, по умолчанию 44 100. Глубина битов: от 8 до 32 float, по умолчанию 16 бит. Внутренне поток Vorbis-данных, как и MP3, разбит на фреймы (кадры), однако с тем отличием, что если в MP3-фрейм может быть включен флаг о типе находящихся в пакете данных, то в Ogg Vorbis такого нет. Поток Vorbis предваряется заголовком с параметрами кодека. Получив эти параметры, кодек может начать работу с данными. Это важно! Вы когда-нибудь пробовали MP3-файл открыть в каком-нибудь текстовом редакторе и выборочно удалить из него данные? Попробуйте! Тренируйтесь на копии, разумеется. Убиваете заголовок, убиваете любые фрагменты, но что-то оставляете. Жизнь файла исковеркана, как пивная банка в мусорном баке. А теперь – маленькое чудо... Запустите этот испорченный файл плейером. Ах, заиграл!

Теперь проделаем то же самое с ogg-файлом. Мгновенная смерть! Ему. Но если оставить в целости заголовок (читай – начало файла), то все будет OK! Вот вам и разница – поток MP3 может декодироваться без заголовка, а Ogg – только с ним. Думаю, такой дурацкой демонстрации еще никто не проводил.

Далее, Ogg-файл может заключать в себе более чем 2 канала (а MP3 – нет). Выгода налицо – кроме привычных двух стереоканалов, можно получать квадрофонический звук, 5.1 (5 колонок + сабвуфер), ambisonic либо до 255 отдельных каналов.

Приступим к тестированию. В качестве MP3-кодера я избрал BladeEnc, как самый быстрый и качественный. Для Vorbis использовалась утилита OggDropXPd. Чтобы получать сонограммы (спектры частот), применялся старый добрый SoundForge от Sonic Foundry. И наконец, тест проводился на композиции "Life In A Glass House" группы Radiohead. Песня очень богата частотами, там четко звучат оркестровые инструменты (духовые, ударные, перкуссии) и вокал. Это поможет определить искажения, которые возникнут в процессе декодирования. (Если бы я в качестве примера взял концертную запись Napalm Death, вряд ли это способствовало бы поиску истины.). Сначала я декодировал целый файл с композицией, но потом интерполировал это занятие до манипуляций с одним лишь фрагментом длиной в 15 секунд, выбрав наиболее ярко звучащий момент. Внизу вы можете видеть сонограмму оригинала, ее можно было сравнить со спектром сжатых данных.

Гонг!

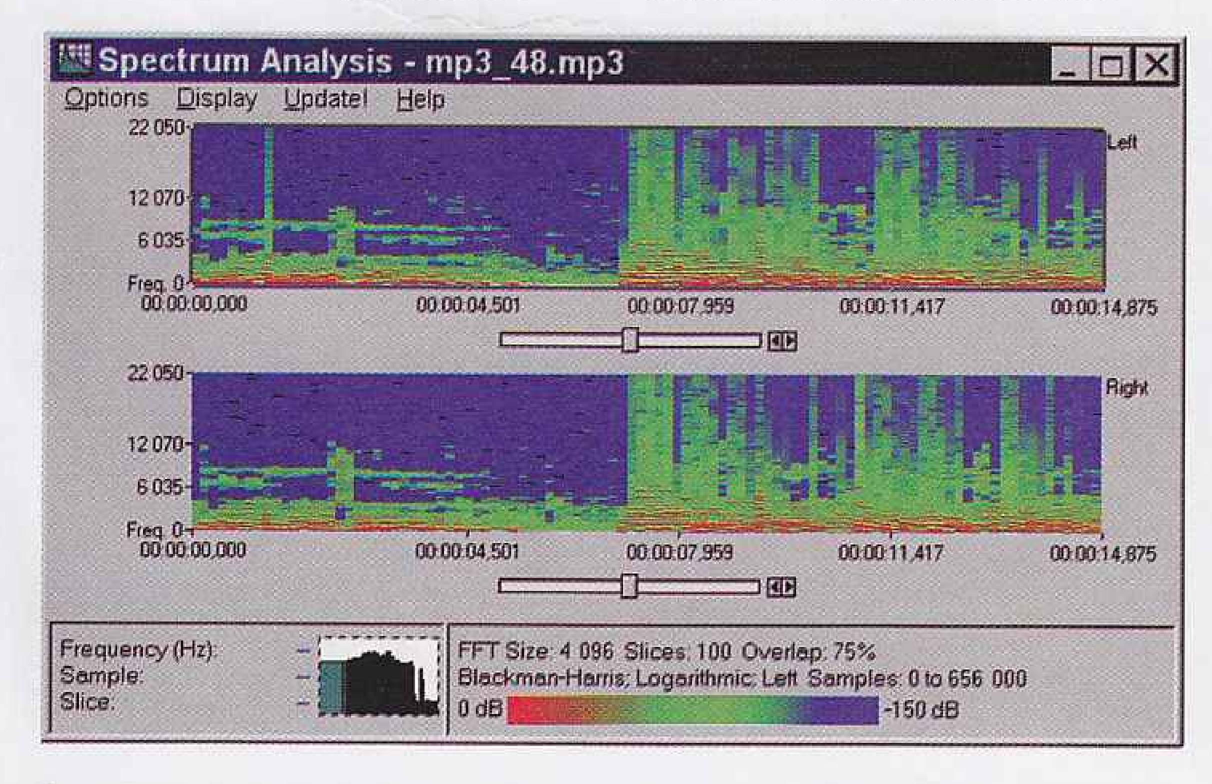
На ринге! Сегодня! MP3 против Ogg Vorbis! Начинают боксеры в самой легкой весовой категории. В правом углу ринга... Я знаю, вы презираете его, ненавидите его... Это битрейт 48 для MP3, самый низкий битрейт, возможный для данного формата. Посмотрите на его лицо – оно уродливо. А голос? Лучше бы он молчал! Вес файла 89 кило. Звучит – отвратительно, как будто под водой, с бульканьем и эхом в придачу.

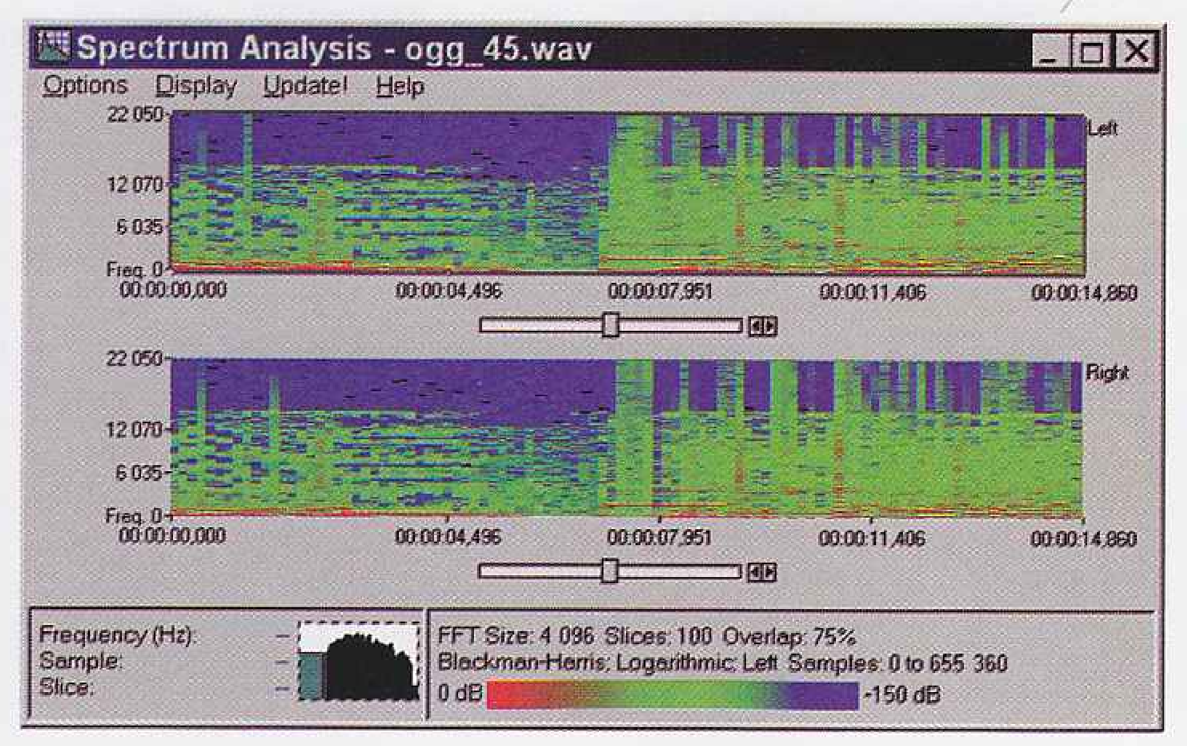
В левом углу ринга – Ogg в красных трусах с битрейтом 45! Вес файла – 87 килограмм. Бойцы в неравных условиях! И тут Ogg начинает играть. Что происходит с публикой? Публика не верит своим ушам! Она слышит вполне нормальную внятную музыку... Чудо? Еще раз посмотрите на сонограммы.

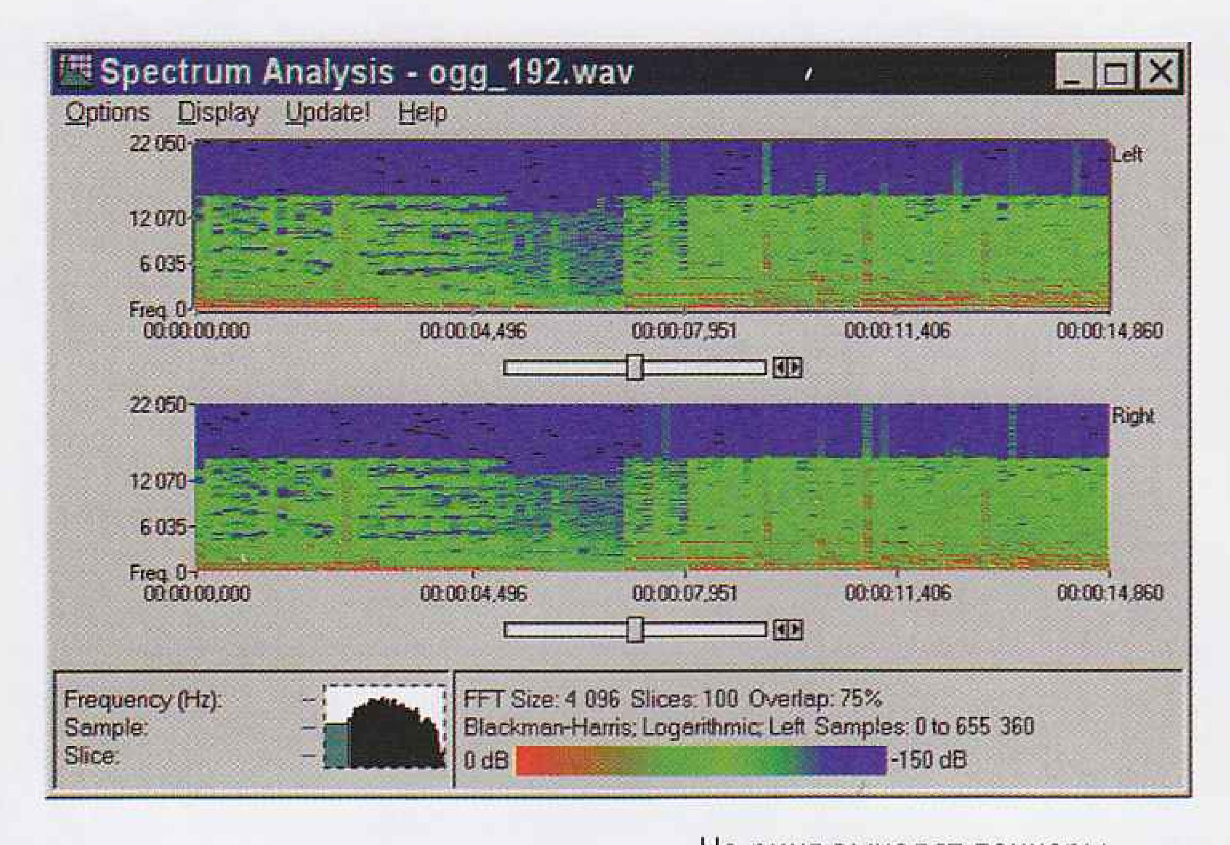
Комментатор матча: "В этом раунде Ogg мощным нокаутом победил MP3". Посмотрите на побежденного – его средние частоты загублены, а высокие – размазаны до появления гнусного хлюпающего артефакта... А что победитель, темная лошадка Ogg Vorbis? При битрейте всего в 45 он звучит, как MP3 с битрейтом 128!!! Желающих прошу убедиться – я выложил для скачивания два файла: www.roxton.kiev.ua/mp3_48.mp3 (89 кб) и www.roxton.kiev.ua/ogg_45.ogg (87 кб). Берите и слушайте. Каков эффект, а? Пауза...

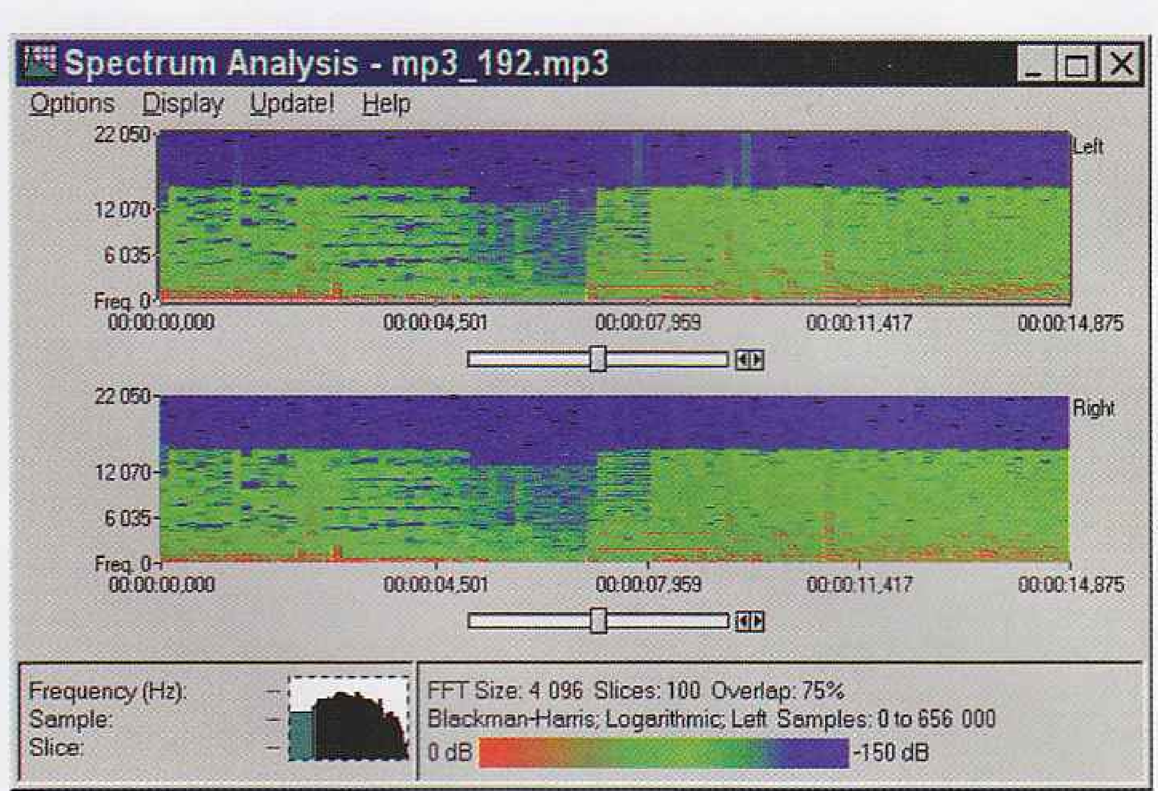
Видеосвобода

Похоже, что ребята из Xiph.Org Foundation всерьез решили положить конец мировому господству всевозможных MPEG. Ogg Theora (www.theora.org) - таково название нового видеокодека, а точнее, технологии, которая объединит аудиосжатие Vorbis и видеокомпрессию VP3 от On2 Technologies (www.on2.com). Разумеется, разработчики смогут использовать Ogg Theora, не выплачивая при этом мзду владельцам патентов, потому что кодек будет, что называется, royalty-free, то есть свободным от отчисления процентов авторам технологии. VP3 начала жизнь в сентябре 2001 года. Завершение работ планируется к лету 2003 года. Сейчас над этим проектом с открытым кодом трудятся около двадцати тысяч компаний и отдельных программистов по всему миру. Вероятно, мир цифрового видео ждут большие перемены, и этот ветер перемен дует с анархической стороны - Linux, бесплатный софт, алгоритмы без патентов. Грядет полная шара.
Надо сказать, что неугомонный Xiph.Org начал работу над... еще одним видеокодеком, Ogg Tarkin, однако это - долгострой, и внимание Xiph.Org пока что акцентируется на Theora. Но как знать, во что выльются эксперименты над Tarkin?









Об альтернативе

Практически все плейеры в Linux поддерживают формат Ogg Vorbis. В поставку любого дистрибутива Linux входят по крайней мере два продукта, умеющие это делать. Речь идет об XMMS и менее известном консольном плейере ogg123 из пакета Vorbis Tools. На самом деле ogg123 - очень мощная утилита. Ее мощь заключена в гибкости, потому что ogg123 может выводить звук в практически любой звуковой подсистеме - OSS, Alsa, aRts (звуковой сервер KDE), esd (сервер в "гноме"), sun (для таких ОС, как Solaris и FreeBSD), Irix (Silicon Graphics). Помимо этого, ogg123 конвертирует vorbis-файлы и сохраняет их в форматах au, wav либо просто в файл с чистыми сэмплами, без заголовка - так называемый raw-формат. Кстати, входной Ogg Vorbis-плагин для XMMS тоже умеет записывать поток в wav-файл... ogg123 может воспроизводить не только файлы на локальной машине, но и осуществляет по HTTP потоковое чтение выложенных в Сети файлов. Так что по идее, Ogg можно слушать даже на самой "убитой" машине с каким-нибудь древним монохромным CGA-монитором. Linux rules...

На ринг выходят панчеры средней весовой категории – это битрейт 128. Как тут проявит себя Ogg? Неужели столь же поразительно? Ogg начинает атаку, мощный джаб левой. Это 128? Я не верю. Это звучит, как MP3 с битрейтом 192! Размер файла: 244 килобайта. MP3 защищается – сонограммы почти идентичны, поэтому ради экономии места публике не предъявляются. Но! Что сделал MP3 с перкуссиями? Где чистое звучание тарелок, хай-хэтов и прочих бряцающих инструментов? MP3 исказил их – снова этот подводный эффект, тихий, но ощутимый. В то время как Ogg передал то же самое нормально.

Раунд три... Битрейт 192. Смотрите на сонограммы, представленные вверху.

Комментатор: "Очень похожи, однако на слух Ogg звучит натуральнее". Впрочем, это субъективное мнение. Но ведь натуральнее! Забыл сообщить вес бойцов. Файл Ogg получился размером 336 кб, а MP3 – 359 кб.

Начинается последний раунд. Супертяжеловесы! Тут преимущество на стороне Ogg, потому что он выступает в максимальном для себя битрейте – 500! С оговоркой – это не постоянный битрейт, а верхняя граница переменного. MP3 одевает перчатки с битрейтом 320, перчатки самого большого для себя из возможных размера...

Как видно из сонограмм, Ogg ближе к оригиналу, чем MP3. И звучит, понятное дело, лучше. Может быть, даже как оригинал – после нескольких часов тестирования мой слух несколько притупился. Конечно, на высоких битрейтах разница между MP3 и Ogg не так очевидна, как эффектная демонстрация 45 vs. 48. Однако некоторая неестественность MP3 ощущалась... Что до размеров файла, то соотношение такое: 675 кб Ogg против 598 кб MP3.

Итак, Ogg вышел абсолютным победителем соревнования. Вы можете возразить, мол, почему я не кодировал MP3 с переменным битрейтом? Во-первых, переменный битрейт – прерогатива кодера Lame, а BladeEnc этого делать не умеет. Во-вторых, MP3 изначально разработан под статичный битрейт, а Vorbis – переменный, поэтому было логичным не противоречить их природе.

Вояж за софтом

Я вас убедил? Хотите кодировать в Ogg сами? Тогда отправляемся в небольшой вояж за софтом. Его потребуется немного. Краеугольным камнем является набор консольных утилит Vorbis Tools. Он весит 495 кб и качается отсюда: www.vorbis.com/files/1.0/windows/vorbis-tools-1.0-win32.zip. И еще нам понадобится OggDropXPd весом 243 кб, который можно скачать здесь: www.vorbis.com/files/1.0/windows/oggdropXPd.zip.

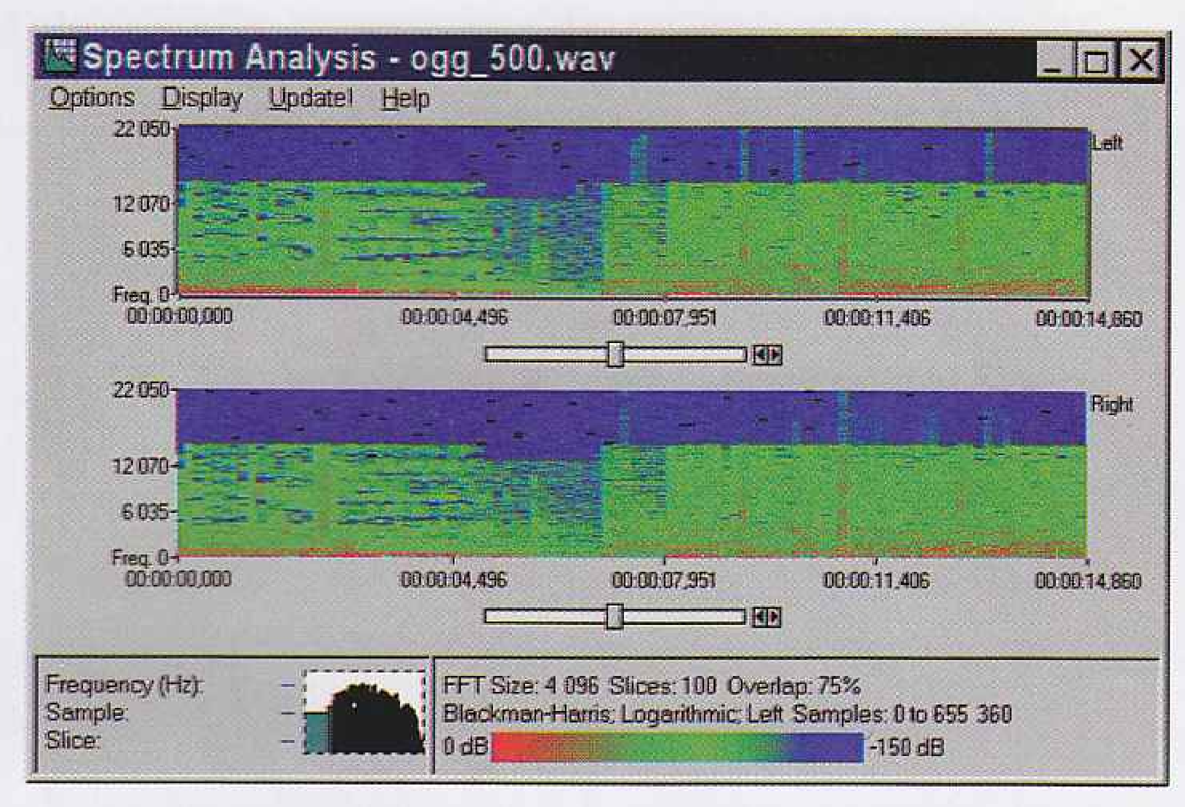
Архивы распакуйте в отдельные директории или в одну и ту же. И все, можете работать. Ах, вам еще плейеры нужны? Хорошо. Winamp3 умеет играть Ogg Vorbis. Предпочитаете старый добрый Winamp 2.x? Качайте плагин весом в 113 кб: www.finugor.komiinform.ru/culture/audio/in_vorbis.exe.

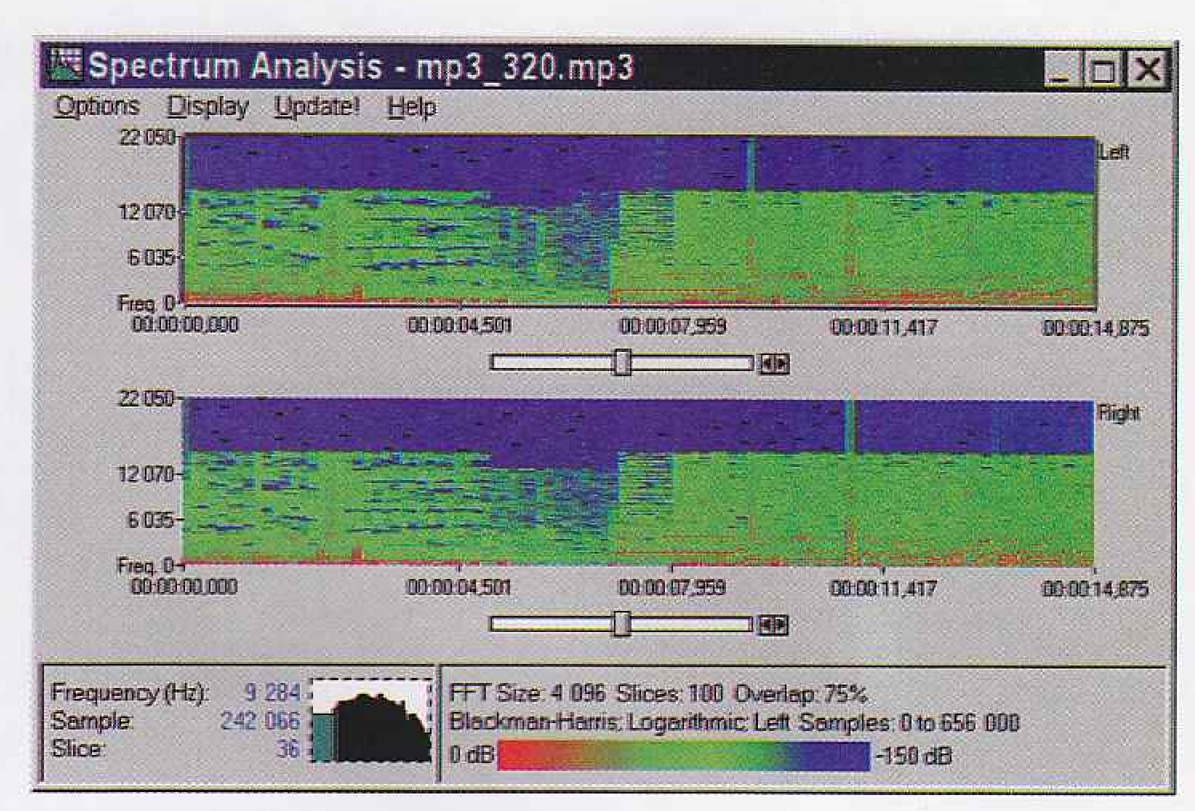
Большинство других популярных плейеров также поддерживают Ogg Vorbis. Но вернемся к кодеру. Содержимое пакета Vorbis Tools вызывает живейший интерес. Oggenc умеет кодировать wav-файлы в Ogg. Oggdec – наоборот, Ogg в wav. Ogginfo выдает информацию об Ogg-файлах, чьи имена переданы в командной строке. Vcut может разрезать Ogg-файл на две части в указанной позиции. И еще имеется Vorbiscomment – для добавления в Ogg-файлы тэгов с названиями песен, исполнителей и так далее. Я специально не описываю тут команды и параметры для консольных утилит. Мы же скачали OggDropXPd, который для того и сделан, чтобы не морочить себе голову с командной строкой.

OggDropXPd, мягко говоря, непривычен. Он выглядит, как маленькое квадратное окошко с рыбкой внутри. Я даже могу вам сообщить, что это за рыбка такая – xiphophorus helleri, а проще говоря, меченосец. Не очень похожа, но разработчики, признавая это, все же настаивают... Итак, окошко с меченосцем. Ежели на него перетянуть wav-файлы, они автоматически конвертируются в Ogg. А если Ogg – то в wav. Все гениальное – просто.

Для функционирования OggDropXPd наличие утилит Vorbis Tools ненужно вовсе. Это отдельная программа. Отсутствие в ее окне каких-либо элементов управления вызывает закономерный вопрос – а как быть с настройками? Оказывается, они есть. И прячутся в контекстном меню, вызываемом к жизни нажатием правой кнопки мыши. Да, опций много! Ну что, разберемся? Поехали.

Encoding options – опции кодирования. Там две основные секции, Quality Management Mode и bitrate Management Mode. По сути они дублируют друг друга, но вместе с тем радикально отличаются. Первая заведует нормальным режимом кодирования. Качество звука при этом регулируется ползунком Quality Managenent Options, расположенным чуть ниже. Разработчики рекомендуют именно такой способ управления кодированием. Качество "10" соответствует 500 кбит/с, а "-1" – тем самым незаслуженно гнусным 45 кбит/с.





Слева мы видим секцию bitrate Management Mode. При включении на ней опции ABR Setting открывается возможность вручную задать параметры кодирования с переменным битрейтом – его минимальное (Min. bitrate), номинальное (Nom. bitrate) и максимальное (Max. bitrate) значения. При включенной опции CBR Setting (постоянный битрейт) для изменения доступен лишь один параметр – Nom. bitrate.

Если включить Downmix Stereo to Mono, то стереосигнал из wav-файла будет преобразован в монофонический Ogg-поток. Опцию Re-sample to для повседневных нужд лучше вообще не трогать – улучшения качества вы не заметите, а вот размер файла увеличится. Все, с опциями сжатия разобрались. Почти – надо еще в контекстном меню вызвать окошко Encoding Output Directory, в котором задается, куда сохранять кодированные файлы. Там всего две опции: Same as Input directory, то есть сохранять в той же папке, что и файл-оригинал, который вы кодируете; Other output directory – позволяет выбрать нужную вам папку.

Что дальше? Окно Decoding Options. Это опции декодирования из Ogg обратно в wav. Параметр Output Wave Format Settings устанавливаем в 16 бит PCM. 16-битные "вавчики" будут в самый раз, не гонитесь за глубиной битов. Если, конечно же, Ogg-файл не содержит данных в 32 или 24 битах. По идее, VorbisGain Settings to Use – это полезная штука, позволяющая настроить уровень порога громкости для выходного файла, вручную в децибелах либо используя пресеты с человеческими названиями "аудиофил", "радио" и т. д. Проверял – не работает! При разных опциях получаются совершенно идентичные файлы. Сравнивалось функцией File Compare из волнового редактора Steinberg Wavelab 3.0... И последняя опция – Decoding Settings. Можно выводить результат в файл (Decode to file), а можно просто воспроизводить его (Playback).

Остался ряд мелких настроек, вынесенных в качестве переключателей просто в контекстное меню. Если включена Delete input file, то после кодирования оригинальные файлы будут удаляться. Процесс кодирования/декодирования можно прервать, для этого служат функции Stop Encoding и Stop Decoding. Тэги настраиваются в Tagging setup, и тут очень помогают вразумительные названия wav-файлов, которые вы кодируете. Идеал таков – например, вы "грабите" аудио-CD "Нирваны". При этом сохраняете альбомы в папке "Nirvana", каждый в своей субдиректории: Nevermind, Bleach и так далее. Плюс каждый wav-файл имеет осмысленное название, соответствующее песне – Floyd The Barber.wav, Negative Creep.wav.

Наши напряженные труды все-таки стоят полученного результата – сейчас мы принудительно заставим OggDropXPd автоматически вставлять в ogg-файлы тэги, основанные на названиях wav-файлов и папок, в которых они находятся.

Итак, в окне Tagging setup – включаем опцию Custom Options, а затем в одноименной секции заполняем поля следующими значениями:

```
Artist: %3
Album: %2
Title: %1
```

Утилита при кодировании сама подставит имя файла в тэг Title, имя папки с этим файлов – в тэг Album, и имя папки уровнем выше – в тэг Album.

Для редактирования тэгов в будущем, если у вас нет специальных средств, можно воспользоваться упомянутой выше консольной vorbiscomment.exe или же встроенным в плагин к Winamp редактором тэгов.

Выбирайте не спеша

Вот, собственно, и все. Лично я сделал выбор в пользу Ogg Vorbis и теперь, когда захочу сжать несколько музыкальных CD, чтобы сбросить их содержимое на одну болванку, то треки буду конвертировать только в этот формат. Выбирают лучшее. Вы же, как обычно, делайте свой собственный выбор.

Петр 'Roxton' Семилетов
http://www.roxton.kiev.ua
tea@list.ru

Офисные трудности

Настройка и устранение неполадок в MS Office

Настройке и оптимизации Windows посвящено множество журнальных статей и страниц в интернете. И хотя не всегда рекомендации, там размещенные, оказываются правильными, можно отделить зерна от плевел, приложив некоторые усилия. А вот с программами пакета MS Office ситуация совсем иная. Информации на русском языке, во-первых, мало, а во-вторых, она не валяется на каждом углу.

Конечно, для компьютерных игр или путешествий по интернету MS Office совсем не нужен, тем не менее вряд ли найдется хоть один владелец компьютера, которому не случалось использовать этот пакет.

Не совсем лирическое отступление

Возможно, у кого-то из вас возникнет вопрос: а почему речь идет именно о MS Office, ведь существуют и другие офисные пакеты? Да, существуют, но, справедливо говоря, не более того. Можно, конечно, с тоской вспоминать времена десяти-двенадцатилетней давности, когда в обзорах электронных таблиц Excel был лишь одним из двух десятков номинантов, имевших стоимость от двадцати до нескольких сотен долларов. Похожая картина наблюдалась и на рынке текстовых редакторов. Благодаря жестокой конкуренции в первую очередь с Lotus и WordPerfect пакет Microsoft Office стал намного лучше и удобнее в использовании и фактически оказался стандартом для офисных применений.

Наиболее реальная альтернатива - это OpenOffice, русская версия которого выложена для свободного скачивания. Но один мой знакомый, из идейных соображений попытавшийся перейти с нелегального Office XP на свободный OpenOffice, выдержал на нем не больше недели. "Черт с ней, с нелегальностью. Я не собираюсь тратить на одну и ту же работу вдвое больше времени только для того, чтобы получить моральное удовлетворение", - заявил он. И при всем стремлении к соблюдению законов мне трудно не согласиться с такой точкой зрения.

Так что если на вас не давят какие-либо особые обстоятельства, выбора практически нет. Конечно, для того чтобы написать небольшое письмо или пятистраничный реферат, совершенно необязательно запускать Word. С такой задачей справится даже WordPad, с 1995 года являющийся неотъемлемым компонентом Windows (можете использовать и OpenOffice).

Но для более серьезной работы, создания или редактирования документа объемом в несколько десятков или больше страниц с рисунками, таблицами, сносками, перекрестными ссылками и проч. я выберу MS Office.

Хотя, как и у любой программы, у этого пакета есть свои подводные камни, на которые натыкаются пользователи. В этой статье я постараюсь рассказать о том, как лучше пользоваться этим пакетом и какие грабли чаще всего попадают под ноги обычному пользователю.

Несколько слов об интерфейсе

На всякий случай напомню, что в системе может работать как одна копия "офисной" программы (чаще всего, конечно, Word), так и несколько. В пакете Office 97 и более ранних версиях все было просто и наглядно: одно окно, и в нем собраны все открытые документы. Если запущено несколько копий программы, то и окон было несколько.

В Office 2000 интерфейс был изменен, и каждый документ получил свое собственное системное окно. В этом случае становится сложнее определить, запущена ли одна копия редактора или же несколько. В большинстве случаев все документы оказываются открытыми в одной и той же копии Word, хотя каждый документ имеет свою кнопку на панели инструментов.

В Word 2002 появилась возможность выбирать желаемый тип интерфейса, поэтому он может вести себя либо тем, либо другим описанным способом.

Ситуация, когда несколько открытых документов принадлежат разным копиям программы, имеет небольшие плюсы: "вылет" одной копии не влияет на работу другой, и открытые в ней документы не страдают, макросы, работающие в одной копии, не влияют на документы, открытые в другой копии, настройки разных копий можно менять независимо друг от друга...

Однако минусов, на мой взгляд, больше. Запоминаются настройки (и список последних документов, кстати, тоже) только одной из запущенных копий. Хотя копирование, вставка и перетаскивание работают как обычно, возникают другие побочные эффекты, мешающие работать. Например, по какой-то причине два документа, с которыми вы работаете, оказываются открыты в разных копиях Word. Вы выполняете поиск и замену какого-либо фрагмента в одном документе, переключаетесь в другой документ - а в нем окошко поиска и замены оказывается пустым. Еще более непонятна ситуация, когда вы хотите использовать функцию формат по образцу. Выделяете элемент текста с нужным форматированием и дважды щелкаете на кнопке "Формат по образцу", чтобы зафиксировать ее. Переходите в другой документ - и обнаруживаете, что кнопка отжалась. Переходите в первый документ, чтобы снова ее зафиксировать - а она оказывается нажатой...

Определить, одна это копия Word или несколько, можно по списку документов в меню "Окно". В этом меню перечислены только документы, открытые в текущей копии Word. Сравните списки, появляющиеся в разных окнах, друг с другом или со списком открытых документов, и все станет ясно. Но проще использо-

Создание резервной копии

Чтобы включить создание резервной копии, выберите из меню Word команды Сервис > Параметры (в старых версиях - Опции), щелкните на вкладке Сохранение и установите флажок в поле "Всегда создавать резервную копию". Щелкните на кнопке OK.

Режим быстрого сохранения существует и в PowerPoint, по умолчанию он включен во всех версиях, включая PowerPoint 2002. Но создавать резервные копии файлов PowerPoint не умеет.

А вот Excel, наоборот, не может выполнять быстрое сохранение, зато может создавать резервные копии файлов. Правда, способ включения создания резервных копий не слишком очевиден. Выберите из меню Файл команду Сохранить как... В открывшемся окне щелкните на пункте Сервис и выберите из появившегося меню пункт Общие параметры. Установите флажок в поле "Всегда создавать резервную копию" и щелкните на кнопке OK. В версиях до Excel 97 включительно создание резервных копий включалось чуть иначе, но также через окно Сохранить как...

вать программы, показывающие запущенные в системе процессы (окошко, появляющееся в Windows 9x при нажатии клавиш Ctrl+Alt+Del, показывает задачи, а не процессы). Сколько запущено процессов Word, столько копий редактора и работает.

Другие программы семейства (Excel, PowerPoint, Access) также, начиная с версии 2000, могут создавать кнопки на панели задач для каждого открытого документа, но у них, в отличие от Word, эта функция была настраиваемой с самого начала (флажок "Окна в панели задач" в свойствах программы).

Естественно, все сказанное выше можно применить ко многим программам. Хотя в обычной практике запуск нескольких копий одной программы – редкость, но все вышесказанное нужно, чтобы вы не запутались в описании некоторых параметров.

Режимы сохранения

Вероятно, вы знаете, что Word, начиная, по крайней мере, с версии 6.0, имеет три режима сохранения: быстрое сохранение, обычное сохранение и обычное сохранение с созданием резервной копии.

В старых версиях Word (до Word 97 включительно) по умолчанию включен режим быстрого сохранения. В этом режиме все изменения, которые вы сделали в документе, дописываются в конец файла, а первоначальный текст не меняется. По мере внесения правок размер файла все увеличивается и увеличивается, и даже полное удаление содержимого не делает файл меньше. Если вы посмотрите на содержимое такого файла с помощью какого-либо просмотровщика, то увидите, что участки текста, которые вы правили, повторяются несколько раз.

Этот режим сохранения был разработан в первой половине 1990-х для ускорения работы с большими документами. Персональные компьютеры того времени были недостаточно быстрыми и, главное, не имели достаточного количества оперативной памяти, чтобы быстро полностью переписать объемистый документ. Поэтому было принято решение по умолчанию записывать в файл лишь произведенные изменения (файл normal.dot в этом режиме также дописывался, а не перезаписывался, что иногда приводило к довольно быстрому его разрастанию).

При обычном сохранении (это режим, принятый по умолчанию в Word 2000 и 2002) файл каждый раз записывается заново и его разбухания не происходит. При сохранении с созданием резервной копии новый файл записывается как и при обычном сохранении, исходный же файл не удаляется, а переименовывается, получая имя, начинающееся со слова "копия".

Это наиболее удобный режим, несмотря на то, что увеличивается место, занимаемое на диске. Вы получаете возможность легко вернуться к предыдущему варианту текста, если изменения вас почему-либо не устроят, или если основной файл окажется поврежден или случайно удален.

Автосохранение

Word, Excel и PowerPoint имеют функцию автосохранения. В процессе работы они могут сохранять документы, и если произойдет сбой, то при следующем запуске программы будет загружен автоматически сохраненный документ. Вы потеряете результат лишь последних нескольких минут работы. Когда вы закрываете документ, результаты автосохранения уничтожаются.

В версиях табличного редактора до Excel 2000 включительно автосохранение работает несколько иначе. Через выбранный вами промежуток времени текущая книга сохраняется автоматически, или на экран выводится предложение ее сохранить. При этом используется обычный режим сохранения. Это означает, что исходный файл все время перезаписывается, и нельзя, как в Word или PowerPoint, после часа работы сохранить документ в новом файле, оставив старый файл неизмененным.

Автозагрузка

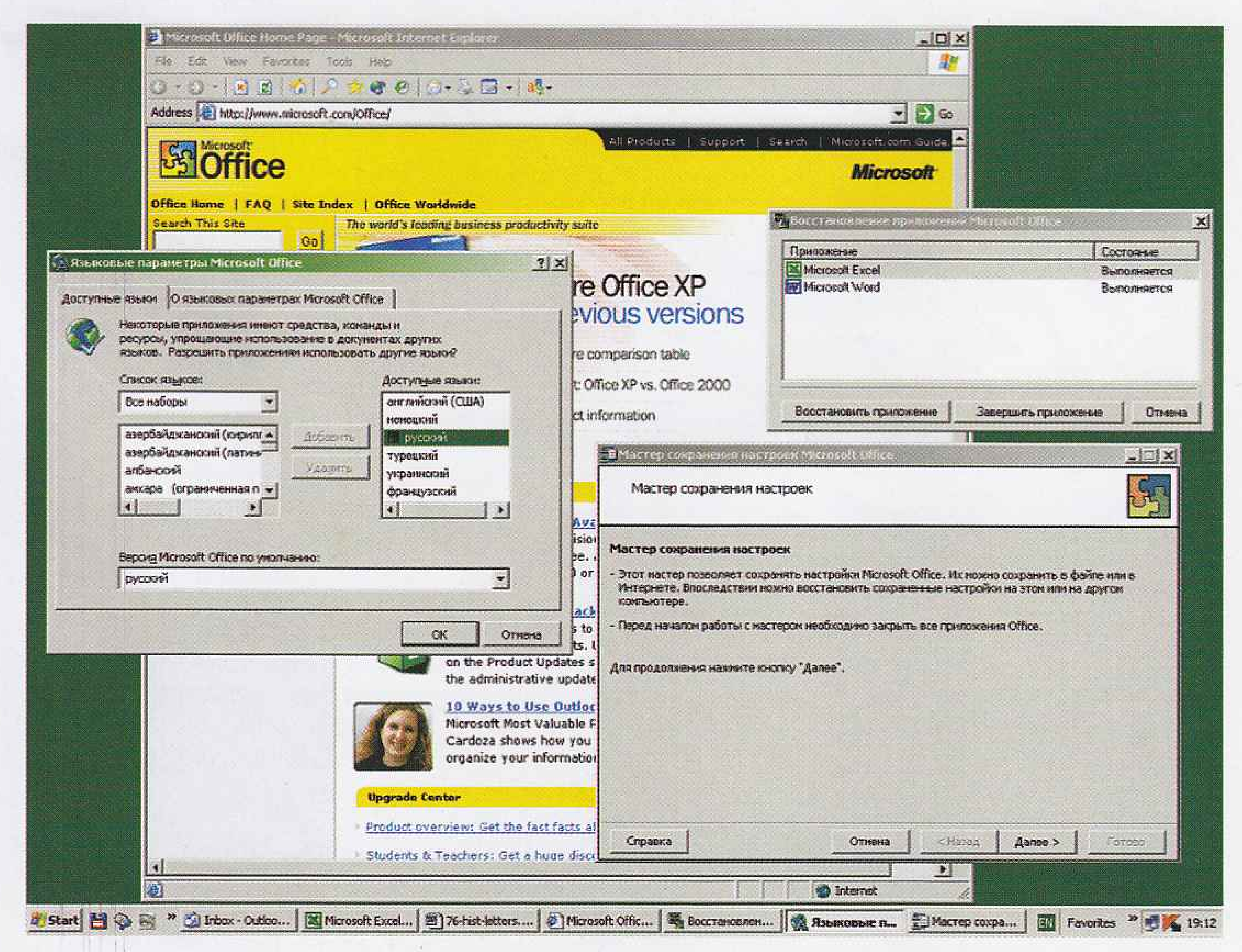
Windows во время загрузки запускает программы и открывает документы, находящиеся в папке "Автозагрузка". Точно так же Word и Excel при запуске открывают документы и шаблоны, запускают макросы и надстройки, находящиеся в папках автозагрузки отдельных программ или пакета в целом.

Именно этот механизм использует множество программ, встраивающих свою функциональность в программы семейства Office (чаще всего в Word). Они помещают в папки автозагрузки специальные файлы с макросами, шаблонами или библиотеками, и Word или Excel подключают их как свои собственные модули.

Если такие модули содержат ошибки или конфликтуют с другими модулями – системными, из пакета Office или добавлен-

О версиях

Поскольку в статье будет говориться о записях в реестре, надо сказать о соответствии между номерами версий и названиями программ.
В Office 4.x входили программы с разными номерами версий: Word 6.0, Excel 5.0, PowerPoint 4.0 и Access 2.0. Начиная с Office для Windows 95 (Office 7, Office 95), все входящие в пакет программы имеют номер версии, совпадающий с номером версии пакета: Office 97 - Office 8, Office 2000 - Office 9, Office XP - Office 10 (программы, входящие в пакет, в названии вместо обозначения XP имеют число 2002). Версия Office, которая, судя по всему, выйдет в будущем году, имеет номер версии 11.



MS фишки

Существенно облегчить работу с большими документами в редакторе Word может режим главного документа. При этом отдельные части документа (например, главы книги) хранятся в отдельных файлах, а главный документ соединяет эти части в единое целое. То же самое, но для файлов разных программ из пакета Office делает программа Binder, входящая в его состав, хотя мне она как-то не пришлась по душе.

MS фишки

Если при печати таблицы, созданной в редакторе Word, границы таблицы пересекают текст или вообще уползают в другое место, необходимо установить флажок "Использовать параметры принтера при разметке документа" (команды меню Сервис > Параметры > Совместимость).

ными еще какой-нибудь программой – то может нарушиться работа как сторонней программы, так и программ из пакета Office. Причем чаще наблюдается второй случай.

Как обнаружить конфликт и установить его виновника, будет рассказано чуть позже, а пока ограничимся списком папок автозагрузки.

Прежде всего, это основная папка автозагрузки Office, находящаяся в том месте, где расположены файлы Office: обычно в Program Files\Microsoft Office\Office\Startup (для Word; Excel использует расположенную там же папку XlStart).

Кроме того, эти программы имеют свои папки автозагрузки (в Word ее расположение можно увидеть в настройках программы: Сервис > Параметры > Расположение).

По умолчанию в последних версиях Office эти папки имеют следующие адреса.

В Windows XP / 2000 – Documents and Settings\<имя пользователя>\Application Data\Microsoft\Word\Startup.

В Windows 9x / Me, если профили пользователей отключены – C:\Windows\Application Data\Microsoft\Word\Startup, а если включены, то C:\Windows\<имя пользователя>\Application Data\Microsoft\Word\Startup. Последний адрес используется и в Windows NT 4.0.

Excel использует папки, оканчивающиеся не \Word\Startup, а \Excel\Xlstart.

Хотя в большинстве случаев папки автозагрузки используются сторонними программами, вы тоже можете применить их для автоматической загрузки документов, макросов и пр.

Только имейте в виду, что вместо самих документов в папки целесообразно помещать их ярлыки. Особенно если включен режим создания резервных копий. Ведь тогда резервная копия окажется в той же самой папке автозагрузки и при запуске программы будет открыта вместе с основным документом.

Если вы решите воспользоваться папкой автозагрузки, то целесообразно изменить ее расположение на более легкодоступное и запоминающееся (это можно сделать в Word) или создать на Рабочем столе ярлык к ней. Можно пропустить автозагрузку файлов, если при запуске Word или Excel удерживать нажатой клавишу Shift.

Безопасный режим

Word, Excel и Outlook могут работать в безопасном режиме. Подобно тому, как в безопасном режиме Windows загружается минимальное количество драйверов, в безопасном режиме программ Office принимаются меры к обеспечению наибольшей стабильности.

При этом не загружаются никакие файлы из папок автозагрузки (в частности, исчезают панели, кнопки, пункты меню и пр., добавленные другими программами), дополнительные модули Excel, такие как поиск решения, автосохранение и пр. (хотя информация о них, тем не менее, отображается в диалоговом окне), настройки меню и панелей управления, информация о настройках, хранящаяся в системном реестре, все настройки, измененные с помощью команд меню Сервис > Параметры. В окне Параметры показаны исходные настройки программы по умолчанию, и изменить эти настройки и сохранить их в безопасном режиме нельзя.

Запуск программ в безопасном режиме дает возможность установить, вызвана ли неполадка сбоями в самой программе, или собака зарыта в подключенных модулях или заданных вами настройках.

Подробное описание методов выяснения причин неполадок и их устранения – тема совершенно отдельной статьи.

Как задать параметры командной строки

Таких способов несколько. Если вы намерены достаточно регулярно запускать программу с одними и теми же параметрами, то есть смысл создать ярлык. Откройте Проводник, найдите файл нужной программы из пакета Office (обычно они находятся в папке C:\Program Files\Microsoft Office\Office) и перетащите его, используя правую кнопку мыши, на Рабочий стол. В появившемся меню выберите пункт "Создать ярлык". Теперь щелкните на только что созданном ярлыке правой кнопкой мыши и откройте окно свойств ярлыка. После сведений об имени программы через пробел допишите нужные параметры, например `"C:\Program Files\Microsoft Office\Office\Excel.exe" /s`.

Если программу нужно запустить с параметрами один раз, то можно воспользоваться каким-либо диспетчером файлов (Windows Commander, FAR или любой другой) либо использовать команду Выполнить.

Делается это следующим образом. Откройте в Проводнике папку с файлами Office. Затем выберите из меню Пуск команду Выполнить. Перетащите файл программы, которую хотите запустить, в окошко Выполнить. В результате этой операции там появится полное имя файла программы (с путем к нему). После закрывающей кавычки наберите параметры запуска и щелкните на кнопке OK.

Регистр букв параметра значения не имеет, то есть `/s` и `/S` означают одно и то же. Буквы, без пробелов следующие за параметром, как правило, игнорируются. Например, для Excel параметр `/Safe` означает то же, что и параметр `/s`, а параметры `/min` и `/max` – то же, что и параметр `/m` – запуск Excel с открытием листа макросов (существует, правда, несколько исключений, например, параметры `/s` и `/safe` в Outlook).

Если надо задать несколько параметров, их следует разделять пробелами. Пробелы также используются в некоторых параметрах для отделения собственно параметра от, например, имени файла, на который ссылается параметр.

Ну и, естественно, в командной строке можно указать имена документов, которые должны быть открыты. Их можно задать столько, сколько вам удастся втиснуть в командную строку.

Параметры командной строки Word

`/a` – запускает Word без запуска подключенных модулей, макросов и шаблонов (в том числе без обработки normal.dot). При этом также блокируется изменение настроек Word. Такой режим до некоторой степени схож с загрузкой Windows в безопасном режиме.

`/c` – запускает новую копию Word и вызывает программу NetMeeting.

`/lимя_модуля` – запускает Word, загружая в него указанный модуль (add-in), перед именем модуля не должно быть пробела.

`/m` – запускает новую копию Word без выполнения в этой копии автозапускаемых макросов.

`/m filen` – запускает Word и открывает файл, стоящий под

номером n в списке последних документов (в меню Файл).

/m имя_макроса – запускает Word и выполняет указанный макрос. При этом автозапускаемые макросы не выполняются. Перед именем макроса не должно быть пробела.

/n – запускает новую копию Word без создания нового документа (пустую копию).

/q – запускает Word, при этом подавляется экран-заставка. Работает, начиная с Word 2000 с установленным SR-1.

/r – запускает Word в фоновом режиме, Word перерегистрирует себя в системном реестре, затем завершает работу.

/t имя_шаблона – запускает Word с созданием нового документа на базе указанного шаблона, перед именем модуля не должно быть пробела.

/u – предотвращает запуск Word. Выполнение команды winword /u не дает никакого эффекта (кто бы мне объяснил, зачем этот параметр вообще нужен?).

/w – запускает новую копию Word с созданием нового документа.

/x – запускает новую копию Word из текущей операционной среды (например, из самого Word или из другой программы). Такая копия способна воспринять только одно обращение DDE и игнорирует все остальные обращения. Полезен в тех случаях, когда надо заставить Word выполнить какую-либо одну операцию и сделать невозможным вмешательство в нее извне.

Без параметра – создает новый пустой документ в работающей копии Word.

Любой другой параметр – запускает новую копию Word с созданием нового документа.

Параметры командной строки Excel

/e, /embedded – запускает Excel во встроенном режиме (для вызова из других программ). Может использоваться для запуска Excel без создания новой пустой книги.

/i (только в Excel 2002) – открывает Excel в развернутом окне независимо от настроек, сохраненных ранее.

/m – создает при старте Excel новую книгу, содержащую только один лист макросов.

/o – заставляет Excel выполнить свою перерегистрацию в реестре. При этом заново создаются недостающие записи в разделе реестра HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\10.0\Excel (число соответствует номеру версии Excel). Существующие записи не изменяются, даже если они неправильные.

/p <полное имя папки> – задает имя рабочей папки. Используется, если надо временно изменить рабочую папку, указанную в настройках Excel. Параметр отделяется от имени папки пробелом.

/r <полное имя файла> – указывает, что данный файл должен быть открыт только для чтения. Пример: excel /r "C:\Таблицы 2\Покупки.xls".

/s – запускает Excel в безопасном режиме.

/regserver – заставляет Excel перезаписать все относящиеся к нему записи в реестре и восстановить разрушенные ассоциации с расширениями файлов, а затем завершить работу.

/unregserver – заставляет Excel удалить из реестра относящиеся к нему записи и удалить существующие ассоциации с расширениями файлов, а затем завершить работу.

Параметры командной строки PowerPoint

По сравнению с другими программами семейства Office PowerPoint заметно обделен параметрами, их всего три, и безопасного режима PowerPoint не имеет.

/s файл_презентации.ppt – открывает указанную презентацию в режиме слайд-шоу.

/p файл_презентации.ppt – печатает указанную презентацию с использованием настроек по умолчанию.

/n файл_шаблона.pot" – создает новую презентацию на базе указанного шаблона.

Параметры командной строки Access

Параметры, использовавшиеся в первых версиях Access, вряд ли будут кому-нибудь интересны (если потребуется, вы можете найти их описание в статье Q105128 базы знаний "Microsoft"), поэтому перечислим параметры версий (не все, полный список вы может найти в той же базе знаний Microsoft, статьи Q105128 и Q209209), начиная с версии 7 (Access 95).

/excl – используется в сочетании с именем базы данных. Открывает указанную базу в режиме исключительного доступа.

/ro – используется в сочетании с именем базы данных. Открывает указанную базу в режиме "только для чтения".

/user <имя пользователя> – запускает Access с использованием указанного имени пользователя. Вызывает появление диалогового окна, запрашивающего путь к файлу Msaccess.exe.

/pwd <пароль> – запускает Access с использованием указанного пароля. Вызывает появление диалогового окна, запрашивающего путь к файлу Msaccess.exe.

/compact <результирующая база> – сжимает базу данных, имя которой указано _перед_ параметром. Чтобы не изменять исходную базу, а поместить результат во вновь созданную базу, укажите имя новой базы _после_ параметра.

/repair – восстанавливает указанную базу данных и затем закрывает Access.

/nostartup – предотвращает вывод первого диалогового окна.

/regserver – (начиная с версии 8) заставляет Access перезаписать все относящиеся к нему записи в реестре и восстановить возможно разрушенные ассоциации с расширениями файлов, а затем завершить работу.

/unregserver – (начиная с версии 8) заставляет Access удалить из реестра относящиеся к нему записи и удалить существующие ассоциации с расширениями файлов, а затем завершить работу.

Параметры командной строки Outlook

Для экономии места приведены не все параметры (полный список см. в статье Q296192 базы знаний Microsoft).

/ResetOutlookbar – перестраивает заново панель Outlook.

/NoPreview – выключает панель предварительного просмотра сообщений.

/Safe – запускает Outlook в безопасном режиме.

/Recycle – делает активной запущенную ранее копию Outlook.

/Folder – открывает новое окно в режиме просмотра папки (без панели Outlook и без списка папок).

/s <имя файла> – загружает указанный файл ссылок и ярлыков (с расширением fav).

/a <путь:>\<имя файла> – создает новое сообщение электронной почты с присоединенным файлом. ■

MS фишки

Если в списке шрифтов редактора Word остались один-два пункта, значит в качестве активного принтера (или принтера по умолчанию) выбран принтер, который не может печатать в графическом режиме. Измените тип принтера, и все шрифты вернутся к вам. При этом в Excel все шрифты по прежнему будут доступны. Это объясняется тем, что Word и Excel используют разные механизмы печати: Word - ориентирован на печать текста, а Excel формирует графический образ страницы.

Игорь Лейко
ipigl@redline.ru

Осенние обострения и системные находки

Updates

Windows Commander 5.10
◆ www.ghisler.com
Вышел новый Windows Commander - отличный файловый менеджер (старика Нортона помните?) с огромным количеством встроенных и навешиваемых (плагины) функций. Есть встроенный FTP-клиент (с поддержкой FXP), менеджер загрузки, поиск, переименовка и синхронизация файлов, поддержка практически всех архиваторов (Zip, Arj, LZH, RAR, UC2, TAR, GZ, cab, ACE), настраиваемая панель быстрого запуска и многое, многое другое. Настраивается практически все! Русское меню тоже присутствует. В Windows Commander v5.10 добавили корректную работу с третьим RAR, поддержку OTP-MD4 -MD5 и SHA1-аутентификацию для FTP, декодер/кодировщик файлов, и исправлено много мелких ошибок.

Также обновились:

Aston v1.7
◆ mirror1.astonshell.com/files/aston.zip

Free Memory v6.6
◆ utility.softdepia.com/files/freememen.exe

Trillian v1.0 (beta 2)
◆ www.fileconnect.net/adek/trillianbeta2.zip

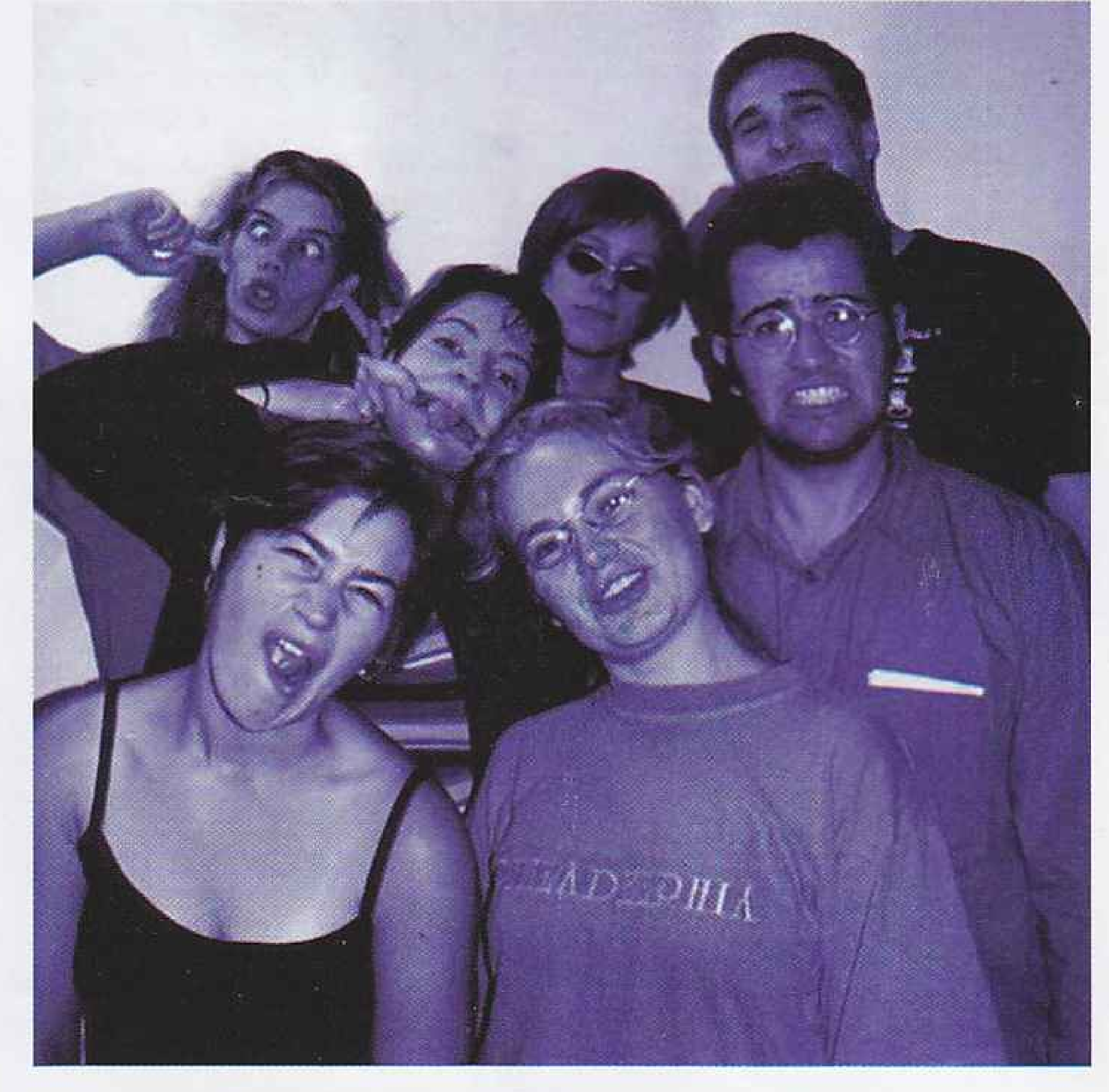
WinMX v3.29 (beta 5)
◆ betadl2.winmx.com/847/winmx329beta5.exe

FreeMeter v2.7.4
◆ download1.tiler.com/FreeMeterSetup.exe

Осенью, господа, положительно нечего делать, а тем паче отмечать. День города уже за плечами, равно как и тяжелые ранцы отправленных в школьное рабство детишек, а пятницы – слишком частое явление, чтобы встречать их в бодром расположении духа. Разве что манит пресловутый "Октоберфест", однако на него попасть так же тяжело, как и на Бора-Бора, например – там и своих отмечающих хватает.

От такого скучного жизненного скринсейвера у народа животные колики начинаются, различные неадекватные проявления человеческой индивидуальности случаются, да всякие неприятные осенние обострения прихватывают. Короче говоря, мир немножко сходит с ума. Часть мира, хотя бы слабо имеющая отношение к компьютерам, мобильным устройствам и иже с ними, исключением не является. Для того чтобы в этом убедиться, достаточно почитать как-нибудь на сон грядущий выборку новостей цифровой Анановой, а потом пытаться переварить этот дурдом хотя бы в течение недели.

Подводный флот США, например, взялся поднимать моральный дух своих моряков. Думаете, любители селедки психологическому аутотренингу обучаются? Ничего подобного – командование волевым решением постановило снабдить самых высокоразвитых представителей морской фауны игровыми консолями. Теперь каждая боевая единица всех 72-х американских подводных лодок может как следует оторваться за игровым штурвалом – благо на каждой субмарине в комплекте имеются 20 игр. Ассоциация интерактивного ПО (The Interactive Digital Software Association) пожертвовала подводникам приставки XBox, PlayStation2 и GameCube. А мотивация сего поступка такая – пущай, дескать, воины расслабляются и отвлекаются от тяжелой повседневной службы. Начинание, конечно, благородное, кто же спорит. Однако я совершенно



не удивлюсь появлению в ближайшем будущем новости в жанре "бойца-подводника-отличника не смогли оторвать за уши от игровой приставки, вследствие чего приносим свои извинения маленькому тихоокеанскому острову за незначительное беспокойство, учиненное небольшой ракетой". Вы хотя бы на минуточку можете себе представить, как нагруженный постоянным пребыванием под водой разум может спокойно выдержать появление на экране издевательской улыбки только что замочившего обладателя этого разума монстра? Однозначно – месть.

Пойдем дальше. Из Австралии душным ветром принесло две новости. Во-первых, Австралийская национальная библиотека объявила о намерении добавить в свой архив толстенный каталог интернет-порнографии. Представитель библиотеки заявила, что это довольно скользкий шаг, однако нравится это сетевым цензорам или нет, порнографические сайты – довольно увесистая часть австралийского веба, и информация о них должна быть запротоколирована и подшита, куда следует. По историческим мотивам и в исторических же целях.

> МЫ ПРЕДВИДИМ ТРУДНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ НАШЕЙ ЗАТЕИ, НО РЕДКО ДУМАЕМ О ТЕХ, ЧТО КОРЕНЯТСЯ В НАС САМИХ. – *ЛЮК ДЕ ВОВЕНАРГ*

Во-вторых, жители небольшого острова Норфолк, располагающегося аккурат между Австралией и Новой Зеландией, воспротивились внедрению на территории своей маленькой вотчины мобильной связи. 607 человек – против, 356 – за, 161 – воздержались от комментариев. Остров известен также отсутствием таких явлений, как: автомобильные

пробки, азартные игры, проститу-ция, заведения "фаст-фуд" и на-логи. Идеальное государство?

И на закуску. Некая страховая компания публично принесла свои извинения гражданину Норвегии за то, что генератор паролей сформулировал неоднозначный "пассворд" оставшемуся инкогнито норвежцу для доступа к личной информации на ее сайте. Не вдаваясь в интимные подробности, скажу лишь, что в переводе на ломаный английский буквы пароля переводятся как "деревянный". Компании повезло, норвежец оказался человеком с юмором и всего лишь разослал эту закавыку коллегам по работе. А мог ведь и лицо набить за такие сравнения - пароль генерировался автоматически, по имени клиента компании. Теперь страховая компания будет, как это ни смешно, страховать сама себя - составит список слов-табу, дабы попытаться избежать в будущем подобных инцидентов. Перестрахуются?

Xteq X-Setup

www.xteq.com

Давненько мы с вами не занимались ОСевым тюнингом-твикингом. Если помните, пару раз я приводила здесь специализированные обзоры бесплатных утилит-твикеров. Настала очередь еще одного довольно мощного представителя этого класса программ - утилиты Xteq X-Setup (4,4 Мб в архиве). Скажу сразу, что впечатление сошедшего с рельс локомотива она производит сразу. Дело в том, что "твикинговых" настроек в ней насчитывается что-то около 400, а это вам не фунт изюма. Описывать их я не буду, поскольку информация эта займет как минимум пару-тройку номеров журнала. Замечу лишь только, что описанные мной в Upgrade # 19 (57) утилиты настройки Windows (Fine Tune of Windows или "Тонкая настройка Windows" - usefulutils.narod.ru и WinSEr - www.newtech.ru/~mwtech) помогут вам разобраться с принципами работы и X-Setup. Особенно, если вы обратите пристальное внимание на российскую разработку - программу WinSEr. В чем-то она с X-Setup схожа, только настроек поменьше. На всякий случай вот ссылка обзора в интернете - www.computery.ru/upgrade/numbers/2002/057/tuning_57.htm.

Одна из самых главных и симпатичных особенностей программы заключается в том, что пользоваться ей может как продвинутый пользователь, уверенный в своих действиях и силах, так и новичок, который только-только постигает азы управления системой. Разработчики X-Setup предусмотрели оба варианта и снабдили программу двумя режимами работы: Plug-in Mode и Wizard Mode. В первом случае пользователь осуществляет навигацию по опциональному ряду, который отображается в иерархическом порядке. Во втором - пользователь выбирает нужный опциональный раздел и "твикает" или изменяет системные настройки пошагово - в режиме step-by-step. Конечно же, предварительно не забыв сделать резервную копию реестра.

В программе предусмотрен так называемый Record Mode, активировав который, пользователь на выходе получает запись утилитой всех изменений системных настроек. Файл записи можно экспортировать на другой компьютер и добавить данные в реестр простым двойным щелчком мышки. Эта возможность значительно экономит время, к примеру, сисадминам, которые должны экспортировать идентичные настройки на несколько машин.

X-Setup комплектуется кучей плагинов, расширяющих возможности настроек, их можно написать и самому или скачать вот здесь - members.aol.com/ojatex/plugins/plugins.htm.

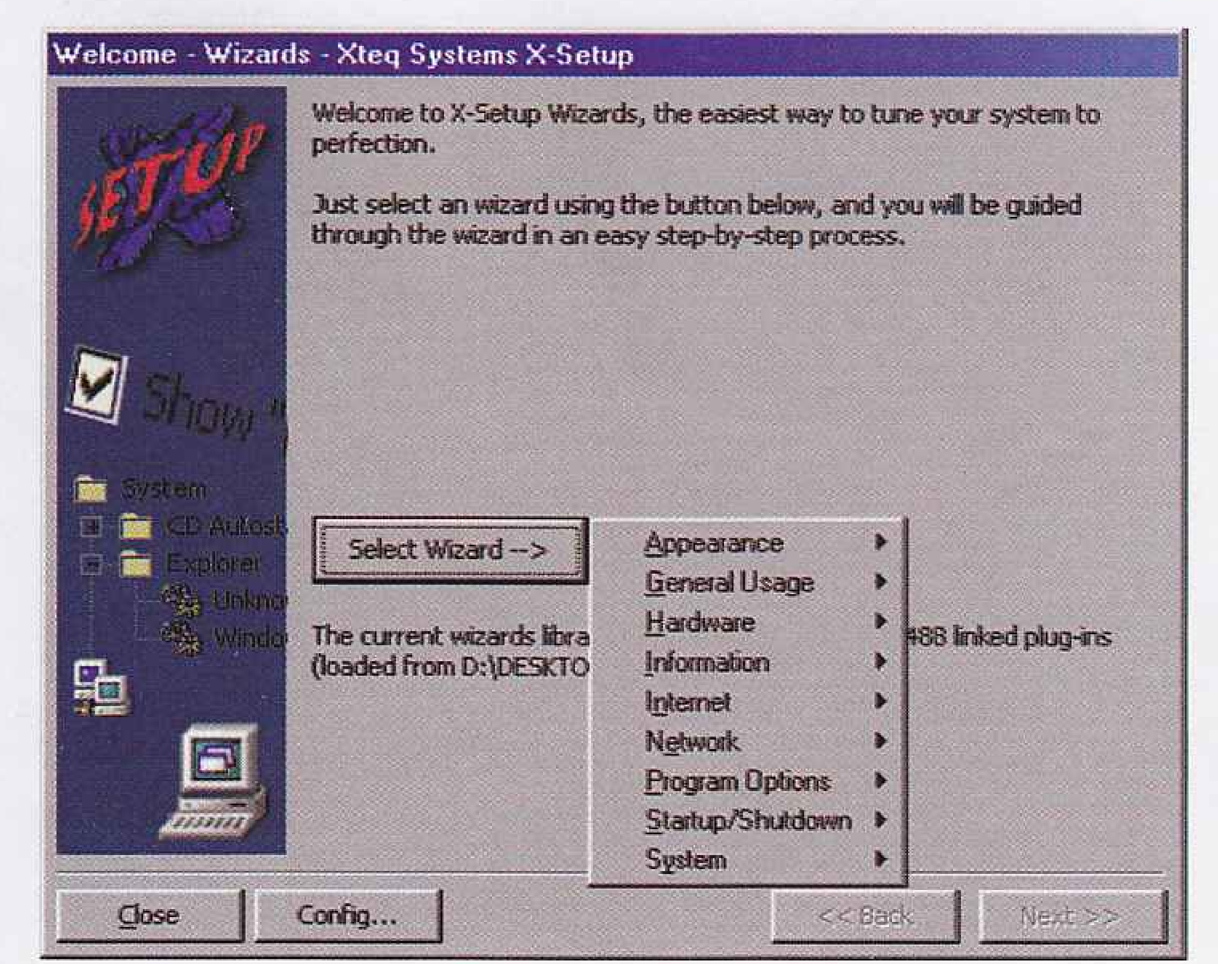
Total Uninstall

users.rol.ro/g/gmartau/projects/projects.html

В комплекте с системной утилитой X-Setup неплохо иметь какой-нибудь толковый деинсталлятор. Необязательно при этом выкладывать за него кучу шелестящих зеленых дензнаков, можно обойтись и бесплатным продуктом. В который раз ответственно вам заявляю, что порой бесплатная программа на порядок превосходит платные аналоги функционально, работает быстрее и стабильнее - надо лишь хорошенько поискать. Отчасти благодаря тому, что, например, разработчик не сильно стремится увлечь пользователя красотами интерфейса, но в первую очередь потому, что разрабатывает такую программу для себя, под свои нужды. Я думаю, мало найдется таких людей, которые бы что-то для себя любимого делали из рук вон плохо.

Total Uninstaller (615 кб в архиве) ведет мониторинг и сообщает пользователю о малейших изменениях в системе в процессе инсталляции какого-нибудь нового программного продукта (опция Install a new application), делая предварительно снимок (snapshot) системы. Далее два снимка ("до" и "после" инсталляции нового софта) сравниваются, и программа выводит для пользователя графическую древовидную схему, где и можно как следует проанализировать все произошедшие с системой изменения.

С помощью Total Uninstaller также можно деинсталлировать софт, чтобы исключить малейшее присутствие его компонентов в системе, что чаще всего случается, если удалять программу, пользуясь встроенными средствами Windows (опция Uninstall or view changes of a monitored application). Программа оснащена удобным "визардом", так что все действия производить удобно, а ошибиться почти невозможно. ■



SoftHelp

THE BEST

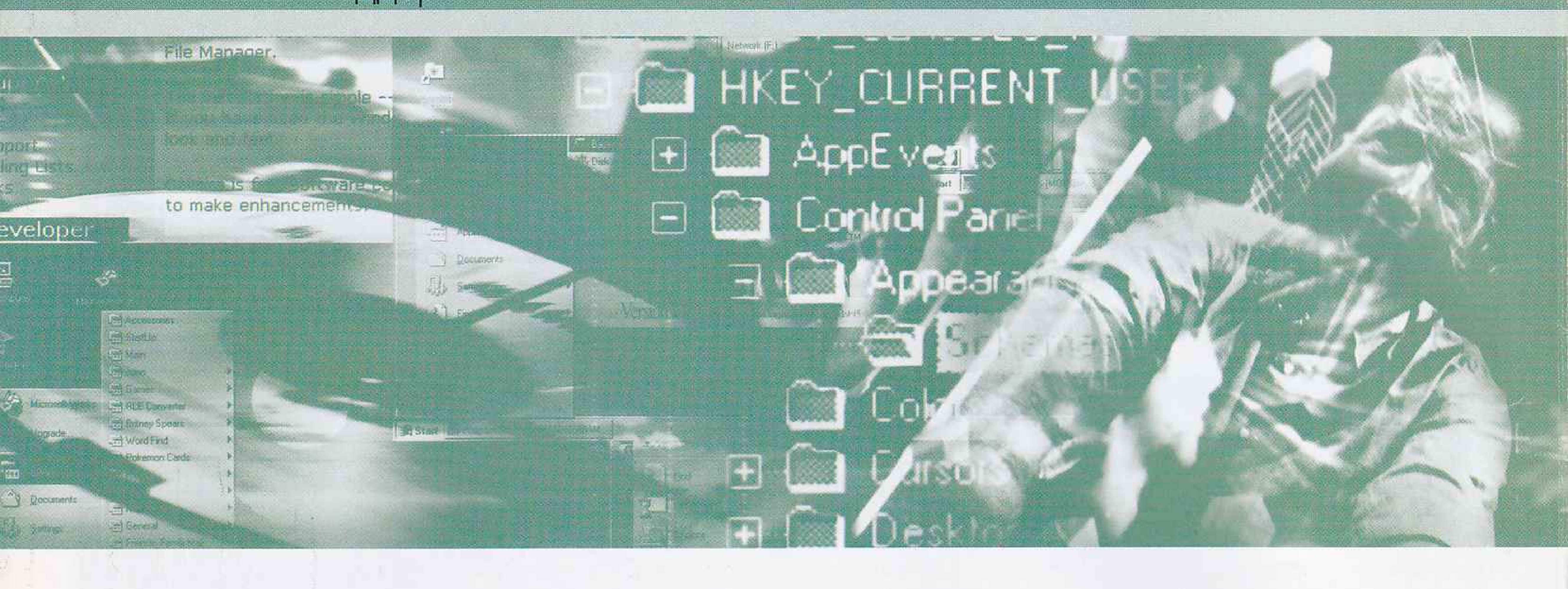
"Софтодром"
www.softodrom.ru
Один из лучших российских сайтов: линки на разнообразный софт, сопровождаемые краткими описаниями. Можно подписаться на рассылку. Каждую неделю - обзор о творящемся на рынке программного обеспечения.

PC911
www.pcnineoneone.com
Главная цель сайта - помочь пользователям компьютеров во всем мире грамотным советом. Можно скачать утилиты разной направленности, почитать статьи, попросить совета в форуме.

Dave Central
www.davecentral.com
Наличие на вашем компьютере грамотной утилиты или программы, старательно откопанной Dave Central на www-свалке, разнообразят ваш досуг и сделают вашу работу еще продуктивнее.

WebAttack.com
www.webattack.com
Великолепно организованный сайт, на котором представлена богатейшая коллекция бесплатных и платных программ.

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru



Автоматизированный запуск компакт-дисков

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - наряду с пингвином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Хочу создать CD, запускающийся автоматически

Q *Расскажите, пожалуйста, как это делается – какие параметры используются для этого в файле autorun.inf, и есть ли программы для облегчения работы с этим файлом.*

A Действительно, для того чтобы сделать компакт-диск с автозапуском, то есть такой диск, при установке которого автоматически запускается заданная при создании диска программа (обычно инсталлятор) или же открывается заранее определенный документ (инструкция по установке программы или использованию диска), применяется специальный конфигурационный файл autorun.inf, находящийся в корневой папке компакт-диска. В этом файле прописан путь к запускаемой программе, путь к файлу значка, который должен отображаться в Проводнике для данного диска, а также еще ряд параметров, которые считываются и выполняются средствами Windows, если только функция автозапуска не запрещена в настройках ОС.
Запретить автозапуск CD-ROM можно двумя способами:
– с помощью диалога "Система: свойства", сняв флажок "Auto insert notification" в свойствах привода компакт-дисков; в реестре при этом пропишется специальный параметр в разделе, соответствующем модели вашего привода:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Enum\SCSI\
QSI_____CD-ROM_SCR-242__C\
MF&CHILD0001&PCI&VEN_8086&
DEV_244A&SUBSYS_80DF104D&
REV_03&BUS_00&DEV_1F&
FUNC_0100
"AutoInsertNotification"=
hex:00
```

– либо с помощью наверняка уже давно известной читателям Upgrade утилиты TweakUI – флажки "Play audio CDs automatically" и "Play data CDs automatically" на вкладке "Paranoia"; в этом случае в реестре появится такая запись:

```
HKEY_USERS\.DEFAULT\SOFTWARE\
Microsoft\Windows\Current
Version\Policies\Explorer
"NoDriveTypeAutoRun"=
hex:b5,00,00,00
```

Кстати говоря, этот файл обычно работоспособен применительно и к жесткому диску – эта возможность иногда используется в качестве крайне неэлегантного способа смены значка жесткого диска, поэтому если у вас вдруг иконка диска приобрела какие-то левые очертания, либо в его контекстном меню появились посторонние команды, просто найдите в корневой директории файл autorun.inf и удалите его. Можно сделать и так, что даже с флоппи-дисками будет работать автозапуск – для этого достаточно в не менее известной среди грамотных пользователей программе WinBoost 2001 Gold на странице "Miscellaneous 2" установить флажок "Enable Autorun for Disk Drive" либо прописать вручную в реестре параметр:

```
HKEY_USERS\.DEFAULT\SOFTWARE\
Microsoft\Windows\Current
Version\Policies\Explorer
"NoDriveTypeAutoRun"=
hex:91,00,00,00
```

Исходное же значение этого параметра, при котором автозапуск работает только для привода CD-ROM, таково:

```
"NoDriveTypeAutoRun"=
hex:95,00,00,00
```

Итак, если в вашей системе автозапуск не отключен, то можно поэкспериментировать с созданием оригинальных дисков, отлично подходящих для передачи недостаточно опытным в компьютерном деле друзьям и знакомым.
Всего возможных команд файла autorun.inf совсем немного:

```
Icon
Defaulticon
Label
Open
Shellexecute
Shell
shell\verb
```

Рассмотрим их поподробнее.

Команда icon задает файл значка, который будет отображаться в Проводнике Windows (и некоторых других программах) вместо стандартного "виндового", ее синтаксис таков: icon=iconfile[,index]. Как источник значка (iconfile) могут использоваться файлы нескольких типов: ico, bmp, exe, dll. Файл со значком должен располагаться в той же директории на диске, что и программа, автозапуск которой задан командой open в файле autorun.inf. Если файл содержит более одной иконки, то необходимо указывать еще и индекс значка (индекс иконок в файлах отсчитывается от нуля). Пример: icon=МояПрога.exe,1

Команда Defaulticon отличается лишь тем, что позволяет задавать еще и путь к файлу значка: defaulticon=iconpath[,index]

В случае использования двух команд – icon и defaulticon система обрабатывает только defaulticon.

Команда label задает наименование диска, которое будет отображаться в интерфейсе Windows вместо стандартного названия диска. В качестве этого названия может быть любой текст с пробелами, конечно, разумной длины: label=Это мой кул-диск!!!

Команда open задает путь и имя файла программы, который будет автоматически запущен операционной системой при установке диска в привод CD-ROM. Ее синтаксис: open=[exepath\]exefile [param1 [param2]...]

Если путь к файлу (exepath) не указан явным образом, то файл запускаемой программы должен находиться в корневой директории компакт-диска. Вы также можете указывать любые переключатели командной строки для выбранного приложения, разумеется, если программа поддерживает такие переключатели и в них есть потребность: open=C:\Windows\explorer.exe /n,/e,C:

Команда shellexecute задает приложение или файл с данными, которые будут использоваться операционной системой при вызове функции ShellExecuteEx. Синтаксис: shellexecute=[filepath\]filename[param1, [param2]...]

Если путь к файлу (filepath) не указан явным образом, то файл также должен находиться в корневой директории компакт-диска. Если в данном параметре указывается исполнимый файл, то он будет запущен, если же это документ или файл с данными, то ShellExecuteEx выполнит команду, ассоциированную в системе с данным классом файлов. То есть, грубо говоря, это то же самое, что и команда open, но shellexecute позволяет автоматически открывать документы с помощью соответствующих им приложений: shellexecute=ReadMe.doc.

Команда shell определяет команду в контекстном меню данного диска, используемую системой по умолчанию: shell=verb. Здесь verb соответствует глаголу, выбранному для команды, задаваемой в нижеописанном параметре shell\verb файла autorun.inf. Как это выглядит на практике, если говорить понятнее? Когда пользователь щелкает правой кнопкой мыши на значке диска, то появляется контекстное меню. Если на диске присутствует файл autorun.inf и в нем указан параметр shell, то умолчальная команда этого контекстного меню берется из значения этого параметра. То есть можно принудительно указать системе, какую команду ей следует выполнять, задав при этом новую, пользовательскую команду. Эта же команда выполняется, если пользователь делает двойной клик левой кнопкой мыши на значке диска. При создании новой команды необходимо определить две вещи: ее глагол (можно также вместо короткого глагола выбрать специальное название, которое будет отображаться в контекстном меню) и указать саму командную строку, которая будет выполнена при выборе этой команды. Если же не устанавливать параметр shell, то операционная система будет считать командой по умолчанию "AutoPlay" и запускать при щелчке по значку диска программу, указанную в параметре open. Для создания новой пользовательской команды контекстного меню используется команда shell\verb\command. Ее синтаксис: shell\verb\command=[filepath\]Filename.exe

Здесь verb – придуманный для вашей команды короткий глагол, не содержащий пробелов. По умолчанию именно этот глагол отображается в контекстном меню в качестве команды. Если же необходимо поместить в контекстное меню достаточно длинную строку, содержащую пробелы, то для замены глагола verb используется следующая необязательная команда: shell\verb=MenuText

При этом в контекстном меню будет отображаться текст MenuText, который в отличие от обязательного глагола может содержать пробелы, строчные и прописные буквы. Также в этом случае можно самостоятельно задать горячую клавишу для данной команды, проставив амперсанд (&) перед выбранной для этого буквой. Пример:

```
shell=readme
shell\readme\command=
notepad readme.txt
shell\readme=Read &Me First!
```

Кстати, подобных дополнительных команд в контекстное меню диска можно добавлять несколько, задавая разные глаголы и разный текст MenuText.

Таким образом, создание компакт-дисков с автозапуском ручным способом – редактированием файла autorun.inf в Блокноте – более чем простое занятие, не требующее никаких особых навыков. Главное – не забывать, что в файле autorun.inf первой строкой обязательно должна идти запись: [autorun].

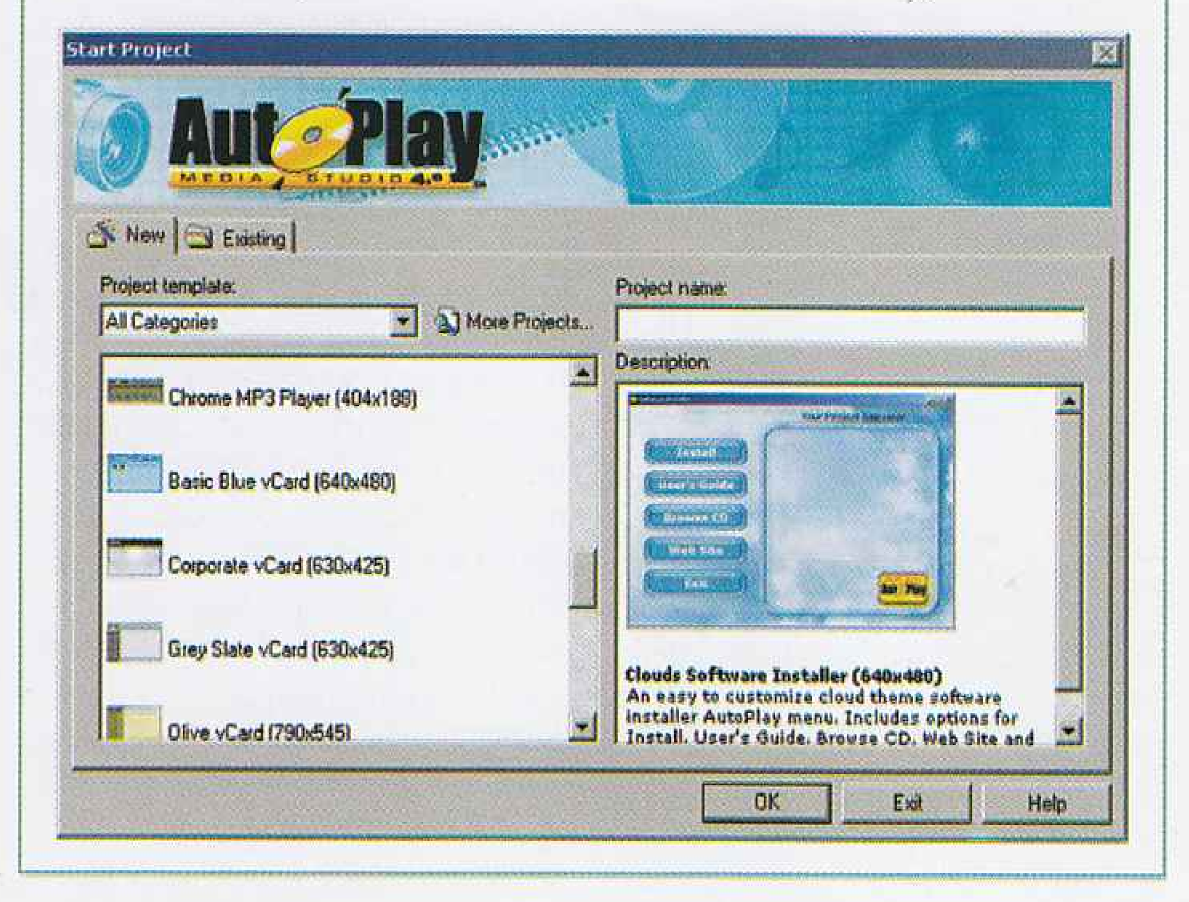
Все остальные параметры следует располагать ниже, каждый на своей строке. ■

Feedback

Пожалуйста, не забывайте, что каждый отловленный вами системный глюк или глюк программного обеспечения нужен и важен нам и вам - для отчетности. Так что если вы самостоятельно и успешно решили какую-то системную или софтовую проблему, не сочтите за труд написать об этом подробное письмо на stnvidnoye@mail.ru или на support@computery.ru. Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала - в целости и сохранности.

Руки прочь от реестра!

Разумеется, создано немало и простых утилит и очень мощных программ для создания не только этого файла, но и удобных для пользователя меню, появляющихся при установке диска в привод. Достаточно упомянуть очень известную программу Autoplay Media Studio (www.indigorose.com) – на ее выходе получается не только готовый autorun.inf, но и специальная оболочка диска – обычный exe-файл с несколькими вполне понятными и симпатичными кнопками-командами, каждая из которых будет вызывать одну из программ на диске, открывать какой-либо документ или даже требовать ввод пароля для доступа к файлу. Из более доступных программ могу предложить взглянуть на бесплатный Autorun.inf Maker (www.ashzfall.com/products/autorun) – проще него ничего уже быть не может.



Редактор раздела: Алена Приказчикова *lmf@computery.ru*

Сеть, которой нет

Свобода! Свобо...

Степень свободы в интернете после 11 сентября 2001 года сильно уменьшилась. Стремясь предотвратить новые теракты, правительства многих стран принимают кардинальные меры. Оправданные меры в благородных целях - однако сетяне возмущены тем, что основы цифровой свободы подорваны. Активная группа таких товарищей недавно выступила с обвинениями в адрес вышестоящих инстанций: дескать, мы не давали согласия на то, чтобы отслеживали нашу электронную переписку и посещения сайтов, а провайдеров превращали в сетевых полицейских. Кибер-диссиденты не предлагают решения вопроса, а просто возмущаются процессом превращения кибергосударства, где не было ни владельцев, ни начальников, ни подчиненных, в полицейское государство.

UNDER CONSTRUCTION

Remo
remo@computery.ru

Интернет стремительно меняется. Самое интересное – это то, что меняется он совершенно не в том направлении, которое старательно описывали многочисленные аналитики и футурологи на протяжении последних 3-5 лет.

Собственно говоря, в массе своей эти господа рассматривали два варианта развития событий. Первая группа всерьез предполагала, что интернет в его нынешнем диком состоянии войдет в каждый дом и в каждую организацию, а вторая настаивала на скором и безапелляционным превращении Глобальной Сети в средство общения интеллектуальных холодильников, которые умеют самостоятельно заказывать еду для своих хозяев и не менее сообразительных унитазов, которые в течение 50 секунд после посещения их хозяином четко показывают (могут даже по сети послать на печать или доктору!), сколько раз вчера вечером у хозяина было по сто грамм.

Потом случилось неожиданное. Оказалось, что интернет на данном этапе – это не рог изобилия, из которого в ответ на инвестиции начинают валиться всевозможные ништяки. Заработать денег в Сети удалось очень немногим организациям, авсем остальным удалось в лучшем случае снизить издержки своей деятельности с помощью интернета, ну а в основном деньги, вложенные в сетевые проекты, были потеряны.

Где-то в конце 1999 года я имел неосторожность вывесить в Usenet пост, в котором выражал некоторое недоумение всеобщим оптимизмом. Мне было интересно, с каких пор бизнес-план, смысл которого сводился к "дайте нам много денег, мы забубеним обалденный сайт, туда придет много народу и принесет нам денег", стал основанием для инвестиций? Вы себе представить не можете, как на меня наехала публика, которая тусовалась в этой конфе. Ну ладно – не об этом речь. Я все веду к тому, что никто даже не попробовал оценить перспективы развития с точки зрения традиционных дисциплин – не пытаясь их адаптировать к непонятно на чем построенным правилам "новой экономики". Причем я даже не говорю про бизнес-составляющую интернета – я говорю про всю Сеть.

Мне кажется, что было бы вполне логичным предположить, что, как любое социальное объединение, интернет со временем поделится на две большие части – официальную, прилизанную и приличную, и неофициальную – так называемый андеграунд. Что официальная часть будет находиться под сдержанным присмотром компетентных органов, которые будут поддерживать в ней определенный порядок (или хотя бы его видимость), а неофициальная будет полна всякого непотребства, вроде бирж по продаже героина и сайтов, на которых можно заказать себе раба. Разумеется, периодически будут проводиться рейды, кого-то будут арестовывать, но принципиально с ситуацией сделать ничего не удастся, потому что если уже сейчас есть возможность у крупных контор запустить свой спутник, то через пять лет свой канал в интернет шириной в ногу будет иметь каждая уважающая себя международная преступная группировка.

ВЕТЕР НОЧЬЮ ПРОШЕПТАЛ МНЕ: "НЕ БЫВАЕТ ВЕТРА, ШЕПЧУЩЕГО НОЧЬЮ". – *ИДРИС-ШАХ*

Большинство законопослушных пользователей Сети даже приблизительно не будут себе представлять, что можно найти в интернете, если знать правильные места. Впрочем, и сейчас уже большинство себе этого не представляют.

До дна Сети официальной добраться можно (см. врезку справа). До дна неофициального интернета добраться на порядки сложнее. Самые лучше поисковые системы видят от силы 30 процентов веб-страниц, причем, как вы понимаете, большинство сетевых деятелей прилагают немалые усилия, чтобы их ресурсы поисковики видели. А владельцы андеграундных страниц в массовой известности не нуждаются – адреса передаются, что называется, из аськи в аську, особо проверенным людям, потому что если удается разжиться хотя бы тремя ссылками на андеграунд, то горизонтальное брождение по нему становится легким – следовательно, непроверенные граждане не нужны.

Что-то мне подсказывает, что через пару лет, если не произойдет никаких принципиальных изменений в общемировой ситуации, интернет четко будет поделен на две части – технологическую, через которую будут общаться между собой различные девайсы, и пользовательскую, где

будут отвисать пользователи. За пользовательской частью будут пристально следить, за технологической еще пристальнее, потому как к тому времени эта потрясающая глупость по выведению в Сеть всего чего только можно – от систем управления светофорами до средств контроля за деятельностью сотрудников крупных организаций – скорее всего, будет успешно завершена. Хорошо хоть военные как-то озаботились сложившейся ситуацией и вроде как собираются свои сети от интернета отделить – но ведь не факт еще, что у них получится...

Это я все к тому, что имеет смысл ожидать появления нелегальных провайдеров. Самое смешное то, что сейчас уже нелегально существуют частные провайдеры – это, как правило, сисадмины очень крупных компаний, которые по своему профилю не имеют отношения к высоким технологиям и потому массы в них не сильно разбираются в происходящем. За скромную ежемесячную плату сисадмин делает маленький модемный пул, после чего у граждан, знающих нужный номер телефона, появляется замечательная возможность делать все, что им заблагорассудится, через сеть вышеупомянутого предприятия, не ставя в известность владельцев этой конторы. Такие несанкционированные точки входа могут работать годами, и гонять через них можно самые неожиданные вещи.

Вообще, всеобщая иллюзия насчет того, что попасть в интернет незаметно и неофициальными методами невозможно, она, конечно, очень трогательная, но совершенно не соответствует действительности. Кому надо – тот попадет.

Появление неофициального интернета – событие совершенно неизбежное хотя бы потому, что он давно уже появился. Разумеется, официальные граждане не готовы признать это, они предпочитают думать, что наркоторговцы всего мира просто общаются с помощью Сети, но ведь это не так. У них уже есть свои ресурсы, места, где осуществляются операции по покупке и продаже всего того, что официально покупать и продавать ну никак нельзя, наконец, у них есть возможность попадать в интернет совершенно независимо от мнения спецслужб по этому поводу. О размахе подобной деятельности можно судить лишь потому, что в процессе совершенно законопослушного брождения по Сети я нет-нет да и наткнусь на интернет-магазин, который продает, к примеру, СКАДы. Или гранатометы с доставкой. Или системы наведения зенитно-ракетных комплексов.

Убедительная просьба, уважаемые читатели – не надо меня просить прислать ссылку на сайт этого магазина. Во-первых, я вообще не считаю правильным распространять такие ссылки, а во-вторых, я ее совершенно искренне забыл, ибо не испытываю в них никой потребности. Мне и в официальной Сети пока живется вполне интересно.

Но даже если вы не будете предпринимать никаких попыток, чтобы попасть в андеграундный интернет, вы все равно рано или поздно там окажетесь. Пусть недолго, но вы там будете, потому что он растет, и либо его сломают репрессии титанических размеров, что маловероятно, либо андеграунд придет в каждый компьютер, и пользователи получат еще один уровень свободы.

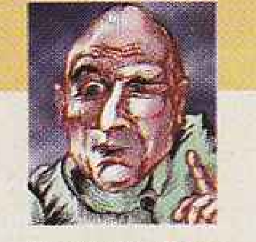
Свободы делать глупости.

Свободы совершать ошибки.

На дне

Как можно побывать на самом дне "официального интернета"? Все очень просто: надо выбрать какой-нибудь странный и неплохо раскрученный сайт, зайти в раздел "Ссылки" и отправиться по самой странной из них. Цикл надо повторить еще раз, и еще... Через некоторое время вы окажетесь на сайте, тематику которого предсказать не представляется возможным.
И вот когда вы окажетесь на веб-странице, на которой не будет представлен раздел "Ссылки", а последнее обновление информации будет датировано числом не позже 14 сентября 1997 года, можете считать, что добрались до дна "официального интернета".

О пьянстве и о техподдержке



Доктор Зло
doctorevil@mail.ru

Доброго времени суток!
Ваш журнал, наверно, наиболее толковое и полезное издание для людей моего профиля – эникейщиков.
<...>
Но бумажная версия журнала для моей работы имеет один существенный недостаток – система поиска, причем иногда искать нужно уже находясь у клиента рядом с препарированным компом:–(((.
<...>
Скачал полностью ваш сайт (безлимитная выделенка;–))), но проблему поиска это не решает, к тому же неизвестно, где добавились статьи. Можно ли организовать платную подписку на электронные версии всех статей журнала в простом текстовом формате? Я уже сам разнесу их по тем рубрикам, которые мне удобны.
С уважением, Артур.

Артур, здравствуйте.
Понимаете, сайт upgrade.computery.ru и журнал как бы дополняют друг друга. На сайте выложены самые свежие новости, которые, естественно, мы не можем так же оперативно ставить в журнал. А в журнале – тесты, практикумы и другие интересности. И только некоторые из больших материалов мы выкладываем на сайт. Так что скачать материалы нового номера с сайта – это получить всего лишь 30–40 процентов информации от той, что содержится в печатном варианте. Впрочем, позвоните в редакцию – может быть, мы вам чем-то сможем помочь.

Приветствую вас о великие Шаманы и Шаманки.
Не буду распрашивать про убитых хомяков, мышей и тому подобных зверей которые так помогают нам в столь трудное время, не буду расхваливать и бранить вас. Ибо сам такой, как вы, Шаман блин с большой буковки. Нашаманю, а потом неделю разбираюсь в бреднях железа, прогах и тому подобной байды фуфла и тому подобное. Навожу марафет, травлю спиртом себя и машины. Но одно товагищи шаманы позвольте заметить!!! Шо происходит??? Последние два номера перестали мне нравиться и не только мне. Цветовая гамма какая-то стала мутноватая. Колонки новинок стали не ахти.
<...>
А хде пионэры которые меня так радовали глаз. Блин возвращайтесь к тому как было ежели это можно.
С уважением,
Аля гир гоп-гоп Bad_devil
P.S. Пить вредно, а не пить жалко.

Ну, батенька, здрасьте.
Знаете, после выхода нового дизайна вся редакция стала трезвенниками (во всяком случае на время). Мир стал прозрачным, картины ясными, и теперь таких проблем с гаммами, которые сейчас испытываете вы, мы не знаем. Но наш вам совет – если гамма стала мутной, значит что-то действительно идет не так. Попробуйте, например, перейти с метилового спирта на этиловый.

Здраствуйте!
В свете последних вопросов в тех. поддержку и соответственно ответов на них!
Вот в чем проблема:
Я случайно пару раз ударил по кристаллу процессора пару раз офигетельно тяжелой кувалдой – кристалл в пыль! Я установил его на мат. плату, но, странно, компьютер не работает!? Не подскажите в чем проблема, я думаю из-за плохого контакта между остатками кристалла и кулером?!
Жду с нетерпением ответа!
Вот такой жестокой сатирой я хотел образумить Вас и как-то повлиять на содержание советов по железу! Что имею виду, на такие примитивные вопросы (а подчас дурацкие) отвечайте непосредственно владельцам таланта их задавать, без помещения их на страницы журнала.
<...>
Удачи!
man_who_sold_world

Здрасьте.
Вот если бы вы сидели у нас в службе техподдержки и вам пришло 120 таких вопросов, и все от читателей Upgrade, вы бы как поступили? Каждому бы ответили? Ну, допустим, первый раз бы ответили. А если бы и на следующей неделе пришло бы столько же? А? И так каждый раз? Нет уж, намного лучше и эффективнее на такие вопросы отвечать один раз, но на страницах журнала, чем по сто раз в неделю и персонально.